

طبع بأمر من صاحب الخلافة الأمير المؤمنين الحسن الثاني نصره الله

المملكة المغربية  
وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية

# الماء

في الفكر الإسلامي والأدب العربي

تأليف

الأستاذ محمد بن عبد العزيز نعبد الله

الجزء الثاني

طبع بأمر من صاحب الجلالة الأمير المؤمنين الحسن الثاني نصره الله

المملكة المغربية  
وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية

# الماء

في الفكر الإسلامي والأدب العربي

تأليف

الأستاذ محمد بن عبد العزيز بن عبد الله

الجزء الثاني

## الباب الثامن :

### الماء والمدينة والحضارة

الحضارات التي بقيت في ذاكرة التاريخ، وخلّدها في أنصع صفحاته، هي الحضارات التي اهتمت بالإنسان فكراً وصحة ومعاشاً، ولعل الأوابد الأثريّة الباقية إلى يومنا هذا من حضارات، تشير إلى أن الاهتمام الكبير لدى مَنْ بنَوْا تلك الحضارات، كَانَ منصَباً على تأمين حياة رَغْدَةٍ للإنسان مِنْ خلال تأمين المرافق العامة له.

وليس للتنمية الزراعية القوية الواسعة، وجود بغير ماء، أو بماء لا يكادُ يَبْلُ ريق الجذور والأوراق والثمرات.

في هذا الإطار يتحدث الباب الثامن، عن الماء والمدينة والحضارة، وقد قُسِّم إلى الفصول التالية:

**الفصل الأول :** الحضارات الإنسانية، ترعرعت على ضفاف المجاري المائية.

**الفصل الثاني :** الماء والحرب.

**الفصل الثالث :** إشكالية الماء... اليوم والمستقبل.

**الفصل الرابع :** مشكل المياه في الصحراء.

**الفصل الخامس :** القارة الافريقية، أغنى القارات من حيث الطاقة المائية.





## الحضارات الإنسانية، تعرّعت على ضفاف المجاري المائية

الإنسان يستقر حيث يتوفر الماء. أهنأك شىء  
أحوج للإنسان من عين جارية؟ النبع وروح النبع  
هما اللذان يرسمان البقيع المقدس، الذي تنزل به  
الحياة لتشاهد الدنيا من حولها...  
هنا يعترف الإنسان بوجود النشوة الكامنة  
في الماء.

«بول فاليري»

أكدت الدراسات المعاصرة أن أكثر الأمم التي تُعنى بمرفق المياه،  
وتأمين نظافته، ودوام جريانه، هي الأمم المتحضرة الراقية لأنها من خلال  
هذا الاهتمام، تُؤمّن صحة الإنسان الذي هو الدّعاة المتينة لاستمرار  
الحياة، وتؤمّن أيضاً، تقدم الزراعة وأساليبيها، وتؤمّن تجميل المدن لما  
يمكن للماء أن يخلقه من حدائق غُلب، وروابي خُضر، ومُروج يانعة،  
وغابات تصبح بهجة للنظر، وشهواتٍ للبَصَر...

إن الحضارة انحصرت في الأماكن التي توجد فيها الجعافر والجِمي  
والعيون والآبار... ولهذا السبب انحصرت الزراعة في الأماكن التي توجد  
فيها هذه الموارد المائية...

ولقد كانت الحجاز، مثلاً، ولا سيما ما وقع منه في شمال المدينة عند  
ظهور الإسلام، مواضع كثيرة ذات عيون ومياه جارية غرست بالنخيل،  
واشتغل أهلها بالزراعة، وكان وادي القُرى كثير المياه، بصورة خاصة،

بالنسبة إلى باطن الجزيرة العربية... وأقيمت مستوطنات وقُرَى ومدنٌ عديدة على مواضع المياه...

وقد وردت أسماء مواضع عامرة أهلة بالسكان في غزوات النبي عليه السلام تقع كلها في شمال «يثرب» إلى فلسطين، وبين مكة ويثرب، بعض مواضع مياه عاش سكانها على النخيل والقوافل والرعي وبعض الزرع، وكذلك وفرت بعض مواضع مياه مكة والعربية الجنوبية، ومن الأماكن الخصبة (وادي الغرس) قرب «فَدَك» بينها وبين معدن النقرة، وكانت فيه منازل بني النضير...

\* \* \*

إن التنمية الاجتماعية، قِوَامُها، أو من أهم ركائزها : الغذاء، والدواء والنظافة والعمران، ولا يتصور وجود هذه الركائز بدون ماء... أو بماء شحيح...

والماء هو عَصَبُ التنمية الصناعية، لا سيما في هذا الطور الراهن من مستوى النماء في الوطن العربي.

وليس للتنمية الزراعية القوية الواسعة وجود بغير ماء، أو بماء لا يكاد يَبْلُ ريق الجذور والأوراق والثمار...

وبالماء تحيا الحضارات... وبدون ماء تموت وتذبل وتَفْنَى!!

\* \* \*

هكذا نشأت الحضارات في كثير من الأقطار، وَبَسَقَتْ فُرُوعها، وَأَيَّنَعَتْ ثمارُها، ثم اعتراها من الذبول والانقراض ما يُصِيبُ كُلَّ كائِن حي! وارتفعت هياكل المدن، ثم انقرضت واندثرت وبادت، ولم تبق غير معالمها... أحجاراً صَمَاءَ تَرِنٌ، في تجويفها، الريح والأساطير... وأعظم هذه المعالم الباقية هي الأقنية والسدود، بمعنى أنه لم تبق غير اهتمامات الإنسان القديم بالمياه... فمرفق المياه في تاريخ الإنسان القديم، وتاريخه

المعاصر، رمزٌ لازدهار شعب وتقدمه، ولا شيء يعادل هذا المرفق حيويّةً،  
إلا الحياة نفسها، وهو الحياة نفسها...

\* \* \*

وليس ثمة شك أن الحضارات التي بقيت في ذاكرة التاريخ وحلَّدها في  
أنصع صفحاته، هي الحضارات التي اهتمت بالإنسان فكراً وصحة،  
ومعاشاً، ولعل الأوابد الأثرية الباقية إلى يومنا هذا من حضارات تشير إلى  
أن الاهتمام الكبير لدى من بنوا تلك الحضارات، كان منصبا على تأمين  
حياة رَغْدَة للإنسان من خلال تأمين المرافق العامة له...

فإذا كانت حركة التاريخ العربي القديم تقدّم قصة انفجار سدّ مأرب  
في اليمن، وقيام العديد من الحضارات العربية في الشمال، فإن هذا يؤكد  
حقيقة واحدة، وهي أن الماء وحده كان سبباً لقيام هذه الحضارات، سواء  
من حيث كثافة السكان التي توفرت مع السدود والحضارة في الجنوب، أو  
في انتشار هذا الشعب إثر انفجار السد على ضفاف النيل ودجلة والفرات  
حتى راح يبني الحضارات من جديد، فالتقت حضارات الفراعنة مع «سُومر»  
والعموريين والآشوريين والكنعانيين والفينيقيين والآراميين في الشمال مع  
حضارات معين، (1) وسبأ، وحمير في الجنوب، مع حضارات «تدمر» (2)  
والأنباط، وهجرة الغساسنة، والمناذرة من بعدهم، لتعبر جميعها عن الروح  
العربي أكثر الذي أعطى للإنسانية الشيء الكثير...

\* \* \*

ولقد كانت منطقة الهلال الخصيب والشرق الأوسط منذ فجر التاريخ  
منطقة غنية بمياهها، وخصوبة أرضها، فنشأت عليها حضارات عريقة

- (1) مَعِين : قاعدة مملكة «المعينية» في جنوبي جزيرة العرب، ازدهرت من 900، إلى 400 ق.م، عثر  
الأثريون على كتابات عنها، لم يفكوا إلا الشيء اليسير من ألغازها...
- (2) تدمر : أو «بلمير» Palmyre. مدينة في الشمال الشرقي من دمشق، بِوَاخَةٍ في بادية الشام، كانت  
عاصمة المملكة «زنب» ومحطاً تجارياً في طريق القوافل، فتحها الأمبراطور «أورليانوس»  
(272) ودمرها، وظلت تحت حكم الرومان، إلى أن أخذها العرب على يد خالد بن الوليد...

استخدمت، قبل حوالي 6.000 عاما، وربما لأول مرة في التاريخ، وسائل ري متقدمة، وذلك حين نشأت في وادي الرافدين، مُدُنٌ تحيط بها حقول يانعة، كان لزاما أن تستعمل في إروائها وسائل متطورة، وفي نفس هذه الفترة بدأ ريُّ الحياض بمياه الفيضان في وادي النيل.

ويقول «هنري فرانكفورت» : إن المساحة الممتدة من شاطئ افريقيا الغربي إلى جبال بلاد فارس، كانت كلها منطقة متصلة من الحدائق والأراضي المعشبة، وذلك منذ العصر الحجري الأول... (3)

\* \* \*

ولهذه المعاني في نشأة الحضارات القديمة، قُربَ منابع المياه أو مساقطها ومصابها التي توفر الاستقرار الهادئ المطمئن، والاستيطان المقيم، أشار إليه المرحوم أمير الشعراء، في العصر الحديث، أحمد شوقي، في قصيدته التي يخاطب فيها نيل مصر إذ يقول:

أصل الخصارة في صعيدك ثابتٌ،  
ونباتُها حَسَنٌ عليك مُخَلَّقُ  
وُلِدَتْ، فكنْتَ المهدَّ، ثم ترعرعتُ  
فأظللُها منك الحَفِي المُشْفِقُ  
ملأتُ ديارَكَ حِكْمَةً، مأثورُها  
في الصخر، والبَرْدِي الكريم منبق  
وبنت بيوت العلم، بَاذِخَةُ الذَرَى  
يسعى لهن مغرَّبٌ ومشَرَّقُ  
واستحدثت دينا، فكان فضائلا  
وبناء وأخلاق يطول ويشهق...

---

(3) «هنري فرانكفورت» : «فجر الحضارة في الشرق الأدنى». ط : العربية ترجمة ميخائيل خوري ص: 36.

المدائن لا تبني إلا على ثلاثة أشياء : الماء. الكلاً. المحتطب :  
لقد قالت الحكماء : « لا تستوطن إلا بلدًا فيه نهرٌ جارٍ، وسلطان  
حاضر، وطبيبٌ ماهر، وقاضٍ عادل، وعالمٌ عامل، وسوقٌ قائمة...».  
وقالت الحكماء أيضا : «أحسنُ موضوعات المدن أن تجمع خمسة  
أشياء، وهي النهر الجاري، والمحراث الطيب، والحطب القريب، والسمور  
الحصين، والسلطان القاهر، إذ به صلاح حالها، وتأمين سبلها، وكف  
جبابرتها...» (4)

فالماء رُوحُ الأرض، يُحييها الله به، (5) ولذلك قال الله تعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا  
مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا لِنُحْيِيَ بِهِ بَلَدَةً مَيِّتًا، وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا  
وَأَنَاسِي كَثِيرًا﴾. (6)

وقال تعالى : ﴿رِزْقًا لِلْعِبَادِ، وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلَدَةً مَيِّتًا﴾ (7) وقال عمر في  
هذه الآية: ﴿وَأَنْ لَوْ اسْتَقَامُوا عَلَى الطَّرِيقَةِ لَأَسْقَيْنَاهُم مَاءً غَدَقًا لِنَفْتِنَهُمْ  
فِيهِ﴾ (8) أينما كان الماء كان المال، وأينما كان المال كانت الفتنة... (9)

والمدائن لا تبني إلا على ثلاثة أشياء : الماء، والكلاً، والمحتطب. (10)  
والمقصود بذلك، الموقع المحلي الذي تحدد الظروف الطبيعية أن تقام  
فيه المدينة على نحو ما حدد ابن خلدون، وهو أمر وقع به الاهتمام عند  
العرب، وفقاً لأغراض الاستقرار المدني...  
وقالوا في النظر إلى الماء الدائم الجريان ما قالوا... (11)

(4) «جنى زهرة الآس» للجزائري ص : 33.

(5) القرطبي : ص : 56/ ج : 13.

(6) سورة الفرقان : آية : 49.

(7) سورة ق : آية : 11.

(8) سورة الجن : آية : 16.

(9) القرطبي : ج : 19/ ص : 18.

(10) ابن قتيبة الدينوري، عيون الأخبار ص : 213/ 1. وابن قتيبة : 2763 وعيون الأخبار : دار الكتب  
المصرية - القاهرة 1925.

(11) الحيوان - للجاحظ : ص : 139/ 5.

وقالوا، أيضا : لا تبتني المدن إلا على الماء، والكأ والمحتطب، فدخلت النار في المحتطب، إذ كان كل عود يوري. (12)

\* \* \*

إن حضارتنا «حضارة ماء»، ولكن هل هناك حضارة بلا ماء؟.. الجواب هو النفي بداهة، إذ لا تُتَصَوَّر حياة - ولا تتصور حضارة بالتالي - بدون ماء... وإنما في الموضوع عموم وخصوص، فحضارتنا تشترك مع الحضارات الأخرى في حقيقة القيام أو الارتكاز على ركيزة الماء، بيد أنها تنفرد بتعمق خاص في فهم قضية الماء، والتعامل معها...

\* \* \*

### ابن خلدون... وأوضاع المدن :

لقد عقد ابن خلدون فصلا قيما مما تجب مُراعاته في أوضاع المدن، وما يحدث إذا غفل عن تلك المراعاة...

فالمدين عند ابن خلدون «قَرَارٌ يتخذه الأمم عند حصول الغاية المطلوبة من التَّرف ودواعيه، فتؤثر الدعة والسكون، وتتوجه إلى اتخاذ المنازل للقرار، ولما كان ذلك للقرار والمأوى، وجب أن يراعى فيه دفع المضار بالحماية من طوارقها، وجلب المنافع، وتسهيل المرافق لها». (13)

فمن جملة جلب المنافع، والمرافق للبلد، فيراعى فيه أمور، منها، الماء، بأن يكون البلد على نهر أو بِإِزَائِهَا عِيُونٌ عذبة ثرة، فإنَّ وجود الماء قريبا من البلد يسهل على الساكن حاجة الماء، وهي ضرورية، فيكون لهم في وجوده مرفقة عظيمة عامة». (14)

(12) الحيوان - الجاحظ... ص : 5/99.

(13) مقدمة ابن خلدون ص : 3/837.

(14) المصدر السابق ص : 3/838.

وقد يكون الواضع غافلاً عن حسن الاختيار الطبيعي ما هو أهم على نفسه وقومه، ولا يذكر حاجة غيرهم، كما فعله العرب لأول الإسلام في المدن التي اختطوها بالعراق وإفريقية، فإنهم لم يراعوا فيها إلا الأهم عندهم من مراعي الإبل، وما يصلح لها من الشجر والماء والملح، ولم يراعوا الماء ولا المزارع ولا الحطب، ولا مراعي السائمة من ذوات الظلف ولا غير ذلك كالقيروان والكوفة والبصرة وأمثالهما، ولهذا كانت أقرب إلى الخراب لم ترع فيها الأمور الطبيعية... ثم قال ابن خلدون: «فأما الحماية من المضار، فيراعى لها أن يدار على منازل لها جميعاً سياج الأسوار، وأن يكون وضع ذلك في متمنّع من الأمكنة، إما على هضبة متوعدة من الجبل، وإما باستدارة بحر أو نهر بها حتى لا يوصل إليها إلا بعد العبور على جسر أو قنطرة، فيصعب منالها على العدو، ويتضاعف امتناعها وحصنها...» (15)

\* \* \*

ونجد أن توفر الماء العذب شرطٌ أساسي لأي تجمع عمراني، وتصبح الحاجة إليه أشدّ مع زيادة حجم هذا التجمع الممثل في المدن... ولهذا نجد أن القرب من النهر وفروعه وخلجانه وتُرعه شرطٌ أساسي في تحديد مواضع المدن، كما أن لفصلية النهر أثرها، وبالمثل فصلية خلجان النهر مما يدفع باستمرار إلى العناية بالمجاري المائية وضمان استمرار جريان الماء فيها، وإذا لم تتوفر المجاري الطبيعية، فإن شق الخلجان أو التُّرَع يُصبح البديل الضروري للمراكز العمرانية المستحدثة في مثل هذه النواحي...

وهناك من المدن المُشْرِفة على النهر مباشرة ما كانت المنازل فيها تأخذ حاجتها من النهر مباشرة بدركات تؤدي إلى النهر مثلما شاهد ابن

(15) المصدر السابق ص : 3/837.

بطوطة في دمياط بمصر، كما عرفت بعض المدن رفع الماء بالدواليب لتوصيل الماء إلى المرافق العامة كالحمامات والمساجد. ولعل من مظاهر النهضة الميكانيكية بالمغرب (16) أن في داخلها وتحت أسوارها نحواً من ثلاثمائة طاحونة تطحن بالماء، ويبدو أن هذا العدد كان أيام تأليف المعجب... وأما قبله أيام المنصور والناصر فكان بفاس من الأرحاء أربعمائة حجر دون ما بخارجها.

\* \* \*

وكذلك عرفت بعض المدن استخدام ماء الآبار في الأغراض المنزلية تسهيلاً وتيسيراً، في حين اقتصر حمل الماء العذب على أغراض الشرب...

أما المدن البعيدة عن مصادر الماء العذب مثل المدن القائمة في الجزر أو الهامشية، فقد اعتمدت على تخزين الماء العذب في الصهاريج أو استفادت من ماء المطر... (17)

ولم يكن وكُدُ الفاتحين الأولين في العصور القديمة، للديار والأقطار، أولاً وقبل كل شيء، وقبل أن تطأ أقدامهم تلك الأراضي المفتوحة إلا البحث عن مصار المياه ووفرته وغازاتها، وقربها ومعرفة طعمها، ومدى ملاءمتها للأمزجة والطباع، بل كانوا قبل الفتح يبعثون من يحضر لهم الأواني المُلَيَّ بالماء حتى يتعرفوا على مذاقها ومُؤاءَمَتِها للصحة والعافية والسلامة...

وقد أرسل البايع أبو عثمان السيد محمد بن عثمان التركي ولده عثمان إلى مدينة وهران، لِيَاتِيَهُ بماء عيونها، حسب العادة الجارية عند الأتراك.

(16) «المعجب» أثناء حديثه عن مدينة فاس ص : 239.

(17) «جغرافية المدن عند العرب» / عبد العال عبد المنعم الشامي «عالم الفكر» ج : 9 / ع : 1/ص : 168.



إنهم بعد فتح مدينة يرسلون ماءها في أوانٍ إلى الخليفة صحبة مفاتيح البلاد. (18)

وقد بعث الوالي التركي ابن عثمان السيد محمد بن عثمان من بلاد هبرة بالجزائر ولده المبجل إلى وهران، فقدم بأواني ملأته بمائها، فبعثه إلى السلطان بالجزائر المحمية بالله يبعثه إلى الخليفة الأعظم السيد سليم بن مصطفى خان مع مفاتيحها، فبعثه... (19)

\* \* \*

### الحضارات الإنسانية ترعرعت على ضفاف المَجَارِي المائية :

إن نقصان الماء يضعف الرابطة ما بين الإنسان والأرض، وبين الإنسان والإنسان، وبالتالي، فهو يضعف الاستقرار والتماسك الاجتماعي، وفي الأصل، فإن المجتمعات الإنسانية الأولى نشأت على ضفاف الأنهار، ولم تكن حضاراتها سوى حضارة الزراعة، أي حضارة الأرض والماء...

\* \* \*

لقد ترعرعت الحضارات الإنسانية الأولى على ضفاف المجاري المائية، ولقد كان الإنسان في معظم الأحوال يجد حاجته من الماء وبوفرة إلا أن الزيادة الضخمة في عدد السكان، والتقدم التكنولوجي الهائل، الذي تحقق في العصر الحديث ضاعف مرات عديدة من استهلاك الإنسان للماء العذب، ومن حاجته إلى المزيد منه... وبدأت مناطق عديدة في العالم، حتى تلك التي لم تكن تتوقع، وإلى عهد قريب، أن تشكو من نقصه، تعاني من عدم كفاية مواردها المائية لسد احتياجاتها المتزايدة، ونشأ في الكثير منها ما يعرف: «بأزمة الموارد المائية».

(18) «الثغر الجماني» ص : 83.

(19) «الثغر الجماني، في ابتسام الثغر الوهراني» ص : 454، لأحمد الراشدي تحقيق الأستاذ المهدي البوعبدلي.

ويحتاج الإنسان في حياته اليومية إلى الماء للشرب، والاستعمالات المنزلية، وهو في ذلك يستمتع بطبيعة الحال بالأولوية على الزراعة والصناعة... واحتياجات الإنسان آخذة في الزيادة في خطٍّ مواز لتقدمه الحضاري والتكنولوجي، وبينما لا يتعدى ما يستهلكه الفرد في البيئات البدائية حوالي لترين ونصف لتر يوميا، نجد أن استهلاك الفرد في البيئات المتقدمة يصل إلى 160 لترا يوميا.

\* \* \*

إن خلاصة صحة المجتمع البدنية أساس كل تقدم اجتماعي، هذه النظرية فيها الكثير من الحثثات العلمية التي تثبت صحتها، فالتغذية الجيدة، أو اللائقة على الأقل، والسكن اللائق، وباقي المرافق الضرورية في الحالة الحسنة، يؤكد وجود مجتمع سالم فيزيولوجيا، الأمر الذي يعطيه صحة وعافية ونشاطا في ممارسة عمله من أجل التقدم والتطور...

فالماء مورد طبيعي، وعلى الرغم من تقدمنا التكنولوجي الهائل، فإن قدرتنا على إيجاد الماء حيث نريده، ما لم يكن موجوداً عن قرب، ما زالت محدودة... وأهم ما ينبغي التفكير فيه في المرحلة الحالية هو حسن استثمار الموجود منه...

\* \* \*

وقد كان المناخ من أسباب نشوء الأمراض في نظر الأطباء اليونان، فكان الاعتقاد بأن «كل حالة طبيعية أو مَرَضِيَّة تتفق ومناخ خاص» وهذا ما حدا بإبقرات أن يجعل أحد مؤلفاته بعنوان : «كتاب الأهوية والمياه والبلدان» (20) في ثلاث مقالات : الأولى : خاصة بتعرف أمزجة البلدان، وما تولد من الأمراض... والثانية خاصة بأمزجة المياه

---

(20) اليعقوبي - تاريخ اليعقوبي ص : 89/1، يذكر أن هذا الكتاب فسرته جالينوس.

المشروبة، وفصول السنة، والثالثة : خاصة بالأزمنة إن كانت سقيمة أو سليمة... (21)

\* \* \*

فبحث المياه والبلدان والأهوية بحث عن تأثر التكوين الإنساني بالبيئة، لا بالطبيعة فحسب، بل بالسياسة كذلك. فالطب الإبقراطي يأخذ في الاعتبار الطعام الذي يتناوله الإنسان، ونوع المياه التي يشربها، والمناخ الذي يعيش فيه، وليس من شك أن أشد المؤثرات التصاقاً بالإنسان، بصفة مستمرة، هو عمله اليومي، ويمكن تسمية هذا العامل بعامل البيئة، أو طبيعة العمل، إذ هو نتيجة أفعال الإنسان وعاداته الحميدة أو السيئة.

\* \* \*

### الحضارات نشأت في بطون الوديان :

ولم يمر عَصْد الدولة بماء جار، إلا بنى عنده قرية، (22) ذلك أن الحضارات نشأت في بطون الوديان، هذه نظرية معروفة، فالحضارة الفرعونية على ضفاف النيل، والحضارة السامرية والسومرية بين دجلة والفرات، والحضارة الهندية على ضفاف «الكنج» و«السند»، والحضارة الأوروبية على ضفاف الراين RHIN. والدانوب DANUBE والسين، SEINE والحضارة الانجليزية على ضفاف التايمز THAMES.

وابن خلدون أول من قال في الفلسفة العربية إن هناك خلافاً بين أبناء المدن وأبناء الريف، وبين القبائل وبين سكان الموانئ، وأن الظروف الجغرافية لها دخل في تكوين الطبائع الإنسانية، ولذلك اختلفت أخلاق أبناء الريف عن أبناء المدن، وأبناء العرب عن أبناء فارس.

\* \* \*

(21) «الطب والأطباء» جلال محمد موسى، مجلة : عالم الفكر ص : 46.

(22) «آدم ميتز» ص : 67 / 1، المنتظم : ص : 161.

وتقول الآثار التي عثر عليها المحدثون من علماء الآثار، إن النيل والبحر الوسيط، لعباً دوراً في حياة إفريقية الوسطى أوسع مدى، وأعم نطاقاً مما حسب الأقدمون ممن سبقوهم من العلماء...

وفي الأماكن التي توفرت فيها المياه النابعة من الأرض، أو الهائلة من السماء، نشأت مجتمعات مستقرة، وظهرت حكومات وهيآت مدنية حاكمة منسقة لشؤون المواطنين، استعانت بالكتابة لضبط شؤونها، وللتعبير عما يجول في خَوَاطِرِها... بقي بعضها، ومنها استخرجنا معارفنا، وتاريخنا لأولئك الماضين. (23)

ومن هنا كانت الوديان في البلاد العربية إلى جانب الدارات والبرق والرياض، تشكل الكثرة العظمى من الأراضي الزراعية التي كانت تقوم حولها الحياة المدنية...

ولكن هذه الأودية بما تحويه من مياه، لم تشكل أنهاراً دائمة الجريان، وإن وردت إشارات إلى الأنهار والغدران في الشعر الجاهلي...

ويسود الاعتقاد عند بعض المؤرخين أن هذه الأودية كانت تشكل أنهاراً في الوقت الذي كانت تسود جزيرة العرب ظروف مناخية تختلف عن الظروف السائدة اليوم كوادي الرمة، الذي تنصب فيه عدة أودية. (24)

وفي كتاب : «فردوس الحكمة» الذي يعد أول موسوعة طبية وأقدم الكتب. باللغة العربية، في منتصف القرن الثالث للهجرة، لعلي بن سهل رُبَّان الطبري والذي ألفه على أسس المصادر اليونانية والهندية في عهد المتوكل (ت869هـ) نجده يقول: (25) يقول ابقرط: «إن الأبدان تتغير بتغير الأزمان، وباختلاف البلدان والمياه، وتغير الزمان بمطالع النجوم

23) تاريخ العرب قبل الإسلام، ع. جواد ص : 9/ ج : 8.

24) انظر : أم غرام الأصبغ : «أسماء جبال تهامة وسكانها» : ص : 414 - 420 - 431، والبكري: معجم ما استعجم ص : 2/675.

25) ص : 501.

ومغاربها، وأن معرفة الأزمان هي أصول الطب وأساسه، وأن الأولين كانوا يحكمون أولا معرفة حركات النجوم وآثارها، ثم يتعلمون الطب» ويتابع القول في موضع آخر : «إذا دخل الطبيب مدينة فينبغي أن يعرف موضعها شرقية هي أم غربية، شمالية أم جنوبية، وأرضها مُعشبة هي أم جزاء، وماؤها جار، أو غير جار، وصخري هو، أو رملي، عذب، أو متغير...»

ويظهر أن ابن الطبري كثيرا ما كان ينقل ويقتبس فقرات كاملة من كتاب: ابقرات: «كتاب الأهوية والمياه والبلدان» ضمنها في كتابه المذكور آنفا، ولكنه لم يبين أكان نقله هذا عن الكتاب الذي ترجمه حنين ابن إسحاق، وهو معاصر له، أم اقتبسه من مرجع آخر...

وكتاب «الأهوية والمياه والبلدان» لبقرات من الكتب الاثنى عشر له، وهو ثلاث مقالات، الأولى في تعرف أمزجة البلدان، وما يتولد من الأمراض البلدية، الثانية في تعرف أمزجة المياه وفصول السنة، وما يتولد منها من الأمراض... الثالثة: في كيفية الحذر مما يولد الأمراض البلدية... (26) كما قدمنا...

\* \* \*

ولقد طرح الأستاذ «بازل دافدسن» في كتابه القيم (27) عدة أسئلة تتضمن البحث عن الأسباب التي قامت من أجلها الحضارات في وادي النيل والرافدين، والشرق الأوسط، حين لم تحظ أوروبا الشمالية، أو افريقية الجنوبية بشيء...

---

(26) كشف الظنون ص : 2/1400. ولأرسطو كتاب : «سياسة المدن» ذكر فيه مائة وإحدى وسبعين مدينة كبيرة [كشف الظنون ص: 2/1426 ولأبي القاسم محمود بن عمر الزمخشري (ت: 538هـ) كتاب: الأمكنة والجمال والمياه» [كشف: 1398] كما أن لأبي عثمان سعدان المبارك الضرير النحوي (ت: 220هـ) كتاب: «الأرض والمياه والبحار والجمال».

(27) «إفريقيا تحت أضواء جديدة» ص : 57 - 58، [لحنين بن إسحاق : كتاب في «الهواء والماء والمساكن»].

ولن نجدینا هذا... فنحن لا نعرف ما يكفي للإجابة على هذا السؤال بعد، وليس لنا، كما يقول الكاتب المؤرخ: «بازل دافدسن» إلا أن نأخذ بما يتكهن به العلماء والباحثون استناداً على القليل الذي أتاها حتى الآن... فقد قال بعضهم : إن مفتاح هذا السؤال هو الزراعة التي ازدهرت ونمت بسبب وفرة الأنهار، وذهبوا من هذا القول بأن العامل المشترك بين هذه الحضارات مهما اختلفت وتباينت خصائصها هو أنها قَامَتْ جميعها على أنهار عظيمة، تميزت عن غيرها بتجدد تربة أراضيها التي تمر عليها عاماً بعد عام، وتميزت بريّ طبيعي، قبل أن يخترع الإنسان وسائل الري الصناعي... وترتب على هذا أن استقر الإنسان على الأرض، وكان قبلها يجوبها على قدميه، يجمع الطعام حيث يجده، ويصطاده حيث لَقِيَه، وكان حتماً مع السنين، أن يواجه مصاعب الري السوي المنظم، وأن يعمل فكره ويده في التغلب عليها، وأن يجذب، وهو يكافح مزيداً من الطعام، فيخزنه لعامه القادم، وكانت ظاهرة جديدة في حياته القاسية أن ينتج أكثر مما يستهلك، فأدّت بدورها إلى التجارة... واضطر الإنسان معها أن يسقر أكثر، فيضع القواعد الأولى للتبادل، ويتخصص فيما ينتج من محصول... ويقسم العمل بين أفراد المجتمع...

هذا يزرع، وذاك ينقل، وثالث يبيع... ونشأت المدن نتيجةً لهذا، وقامت منها الحضارة الإنسانية على أكتاف الحكومة المركزية التي نمت، ولا ريب، مع الوقت، ونما معها الحاكم المطلق، وحاط نفسه بهالة القدسية التي عرفتتها حضارة العصر البرنزي في مصر القديمة، وغيرها من الأقطار.

\* \* \*

ولقد هدى البحث والتنقيب في «أريحا»، أقدم المدن التي عرفها العلماء حتى الآن، والتي يرجع تاريخها إلى القرن التاسع (ق.م) (فيقال إنها أقدم مدينة مأهولة في العالم، وإلى أن وادي الأردن عرف الزراعة المستقرة قبل

ثمانية آلاف سنة، وعرفها وادي النيل من بعد ذلك، لأن الأردن عرف حياة المدن واستقرارها في السبعة أو الثمانية آلاف سنة الأولى قبل ميلاد المسيح، وطور الزراعة وفنونها من ذلك الحين... أما النيل ذو الري الوفير، فلم يعرف الاستقرار الزراعي الا عام 4000، أو 4500 ق.م، ولا شك في هذا التاريخ، لأن العلماء وصلوا إليها باستعمال اختبارات «الكربون المُشع» (28) الذي أدخل حديثا في أدوات علم الآثار... (29)

\* \* \*

ولقد أقام الأهليون، في مصر القديمة، وفي أخريات عَصْرِهم الحجري حول بحيرة الفَيّوم يزرعون من مياهها الثرة، وهي مياه يعرفها الجغرافيون المحدثون بالمنخفض، وامتدت الزراعة في تلك السنين وبعدها، أميالا عديدة على طول شاطئ النيل الأوسط، وكانت زراعة مستقرة ترتب عليها أن قامت شعوب النيل في القرى والمدن جماعات تفلح الأرض فقط، لأنها لم تدخل العصر المعدني في ذلك الحين، فتعرف استعمال الحديد وغيره من المعادن، وأنجزت على النيل ما لم ينجزه شعب من قبل في ذلك الوادي الخصيب. تغلبوا على البداوة حين أنشأوا المدن والقرى، وحذقوا الزراعة

---

(28) اختبار الكربون المُشع : طريقة جديدة تستخدم لتاريخ الأشياء التي لا تعرف أعمارها، وأساسه أن الكائنات الحية من حيوان أو نبات فيها كمية معينة من نوع مشع من الكربون تبتدىء في النقصان عندما يموت الكائن الحي، ويزول نصفها في 5568 سنة تقريبا، ويختفي النصف الباقي في مثل هذا العدد من السنين، فما يتبقى من تلك المادة في الجسم يدل على عمر ذلك الشيء إلى حتما... وكان للعلماء المسلمين، وعلى رأسهم الفيلسوف ابن سينا فضل التنبيه إلى المتحجرات، إذ كان الغرب حتى القرن الثاني عشر يجهلها تماما، على أن المسألة التي شغلت بال العلماء في القرن الماضي هي مسألة تحديد تواريخ بقايا الأجسام الحية المتحجرة منها وغير المتحجرة....

وأخيرا توصل العلماء إلى اكتشاف سلاح جديد يمكنهم من التغلب على تلك الصعوبة وهو «المُحاجِل» الذري، والمُحاجِل: آلة شبيهة بالأنبوب طولها مائة وخمسون قدما. ولا يتطلب إحراق القطعة بكاملها لمعرفة ما فيها من إشعاع... بل يكفي استخلاص بعض الكربون الذي تشتمل عليه، وإلقاء بعض ذراته فيه لمعرفة ذلك. (29) إفريقيا تحت أضواء جديدة ص : 68.

المتنقلة(30) التي تعتمد على الري المنتظم، وتركوا وراءهم الزراعة الجافة التي تصحب البداوة...(31)

\* \* \*

وقد برزت مصر مع الأسرة الأولى التي بدأت نحو سنة 3000 ق.م، أي بعد تجارب الزراعة المستقرة حول بحيرة الفيوم بنحو 1500 عام - ملكية موحدة زاهرة تقدم على شؤونها العامة حكومة ذات أيد وسلطات تمتد للإقليم كله، لا لشطر منه أو أقطار... حكومة - حذقت مع التجربة كيف تدير وسائل الثروة الجديدة في حزم وقوة، وترقب بعين درية الفيضان كل عام، وعرفت الجسور، فأقامت سلسلة منتظمة منها على النيل تقي بها الحيوان والناس مهالك الفيضان، وحفرت القنوات تقود بها الماء لحيث يُريده الزارع، لا يتبدد كما كانت الحال من قبل، خرجت مصر من عصرها الحجري الأخير الذي بدأه الفيوم، فتدفق على خزائنها القمح والشعير، وتزايد السكان زيادة ما كانت لتتاح أيام البداوة والتجول، وكثر الإنتاج، واتسعت دائرة الرخاء، فاتجهت الحكومة للبناء، فأقامت من أموالها وخزائنها أهرام «خوفو»، وآثار من جاؤا بعده حوالي عام 2500 ق.م... وتوالى أعمال البناء من كل نوع، فتغيرت حياة مصر وأهلها تغيرا جوهريا... وبدأت العظمة التي تعرف اليوم ويندرس.(32)

\* \* \*

### صنع الزورق وعبور الأنهار :

لقد أصبح بوسع الإنسان، بعد أن صنع السفينة والزورق عبور الأنهار والبحيرات التي كانت حواجز لا يمكن اجتيازها... وهكذا استطاع التجديف

(30) الزراعة المتنقلة نظام يعرف في البلاد المتأخرة حيث يزرع المزارع قطعة معينة من الأرض في موسم بعد موسم إلى أن تفقد الأرض خصبها، فيتركها، ويمارس الزراعة في قطعة أخرى...

(31) «بازل دافدسن» ص : 69.

(32) «بازل دافدسن» ص : 70.



على طول الشاطئ بسهولة أكبر كثيرا مما كان يستطيع بها شق طريقه عبر الأجرار والأدغال المتشابكة، كما استطاع نقل الأحمال التي كانت أثقل من أن يحملها على ظهره... وانفتح الطريق أمامه للاستكشاف، والتجارة والحرب مع القبائل البعيدة... وازداد تقدم الحضارة كثيرا، لأن رجال القبيلة، عرفوا أوجه النشاط التي تقوم بها القبيلة الأخرى التي تقطن عبر البحيرة أو أسفل النهر، فعرفوا مثلا كيف تصنع تلك القبيلة أقواساً أو مصائد أفضل... وفي مقابل ذلك كانوا يعطونها أواني خزفية أو منسوجات أفضل، كل ذلك عمل على توسع الآفاق، وتنمية الأفكار، وتثبيت الحضارة البشرية. (33)

وهكذا، أخذ الماء الذي كان حاجزا، لا يمكن اجتيازه، يتحول إلى طريق تستطيع بواسطته الجماعات المغامرة من الرجال أن تجوب أراضي مجهولة، وتزور شعوبا غريبة، ثم تعود، وقد جلبت معها فواكه، وحبوباً، ومنسوجات وخبرات جديدة، وكذلك روايات عجيبة عن كل ما رأوه وسمعوه، وقاسوا منه... (34)

وقد أدت رغبة الشعوب القديمة في الحصول على السلع الغريبة، التي كانت تنتجها البلدان الأخرى، واستعدادهم لدفع أثمانها إلى نمو التجارة وازدهارها... وكان البحارة، الذين يخوضون البحر، الذي يُعْبُ عُبابه، وتصطبأ أمواجه، على استعداد للمخاطرة بأرواحهم، وتحمل المشاق من أجل جلب هذه السلع إلى الأوطان، وكما قال الشاعر «كبلج»:

جـرد الملك سليمان أساطيله  
رغبة منه في الحصول على  
الطواويس، والقردة... والدجاج  
من طرسوس... إلى صور...

(33) الماء معجزة الطبيعة ص : 142.

(34) المصدر السابق ص : 143.

## الترحال والمتاجرة... رغبة في الطبيعة البشرية :

والواقع أن الرغبة في الاستكشاف، والترحال، والمتاجرة، إنما هي رغبة متأصلة في الطبيعة البشرية، كما أن الحاجة إلى العثور على مواد غذائية إضافية في الماء، أو فيما وراء حدود الماء، أو على أرضٍ بكرٍ يهاجر إليها الفئاض من السكان في المناطق المزدحمة التي ينقصها الغذاء الكافي، هذه الحاجة قد دفعت الناس في جميع العصور، وفي جميع البلدان البحرية إلى عبور البحار... وليست الجزر المتناثرة في البحر المتوسط المحصور بين حدود من اليابسة هي وحدها التي استوطنها أناس جاؤوا إليها على متن سفن صغيرة بدائية، قبل فجر التاريخ، بل لقد استوطن هؤلاء، أيضاً، تلك الجزر المتناثرة في الأرجاء الهائلة الموحشة بالمحيط الهادي... (35)

ولعل الأديسة «لهوميروس» أول رواية وأعظم قصة عن البحار، وصلت إلينا من العصور القديمة... وهي ترسم لك صورة للطريقة التي كان يعيش بها رجال البحر المتوسط، ويحاربون في الماء...

\* \* \*

وأخيراً، بدأت بعض القبائل التي تسكن مناطق ملاءمة تزرع وتجنّي الحبوب وغيرها من المحاصيل، وكان معنى هذا تغييراً كبيراً في طريقتهن في الحياة: إذ كان معناه استقرارهم... ومن بين التغييرات الأخرى التي أحدثتها الزراعة: السكن الدائم... وبناء مسكن ثابت، والاحتفاظ بقطعة معينة من الأرض تعد ملكاً شخصياً... وأخذ الناس يتخصصون في أعمالهم: فكان منهم الصيادون، والرعاة، والفلاحون، ونمت القرى إلى مدن مع تطور التجارة والصناعة اليدوية، وكان سكان هذه المدن صنّاعاً، أو عمالاً أو تجاراً، أو عبيداً... وقد ظهرت أولى الحضارات في هذه المدن

---

(35) طومسون كنج ص : 143.

في وديان النيل، ودجلة، والفرات، والهندوس، وغير ذلك من المناطق  
الخصبة الملائمة التي يتوافر لها الماء من الأمطار أو الأنهار...

وما أن بدأ الناس يزرعون المحاصيل حتى اهتموا إلى فائدة جديدة  
للماء على درجة كبيرة من الأهمية... إذ أخذوا يدركون أنه لولا الماء لما نما  
شيء على الإطلاق، وأنهم لا يحصلون على محصول وفير دون أن تتوفر  
لهم كمية مناسبة منه... ولما كانت النباتات لا تستطيع أن تذهب بنفسها  
لتحصل على الماء، فقد كان من الضروري أن يجلب الفلاحون إليها الماء  
في الأوقات والأماكن التي يشح فيها سقوط المطر... (36)

وكان الماء على الدوام واحدا من أعظم مصادر الإلهام للهندسة  
العملية... كما أن جميع أنواع المهندسين، تقريبا، لابد لهم أن يتناولوا جانبا  
أو آخر من جوانبه: فالمهندسون المدنيون يقومون ببناء الجسور والقنوات.  
والمهندسون الميكانيكيون يختصون أساساً بعمليات ضبط البخار  
واستغلاله لإنتاج الطاقة...

أما مهندسوا الكهرباء والري فيباشرون عمليات ضبط الفيضان  
والمشروعات الكهربائية المائية...

والأرجح أن جميع الأعمال الهندسية هذه بدأت في مصر القديمة  
ولا عجب في ذلك : فمصر، هبة النيل، والنيل حياتها، فمن الشرق  
والغرب، والجنوب لا يحدها سوى الصحراء، أما من الشمال، فهناك  
البحر... والأمطار لا تكاد تسقط عليها، ولذلك، فإن الأراضي التي  
تستطيع الحصول على الماء من النيل هي وحدها التي يمكن ألا تكون  
صحراء...

\* \* \*

---

(36) المصدر السابق ص : 148.

وقد قامت مصر والعراق في العصور القديمة بمشروعات ري ضخمة، فقد كتب «حمورابي» (37) ملك بابل، منذ نحو أربعة آلاف سنة، يقول: «لقد جلبت الماء، وجعلت الصحراء مزهرة»، وقد علق طومسون، فقال بأن من سوء الحظ أن سكان هذه الوديان الخصبة الذين جاءوا بعد ذلك لم يحافظوا على القنوات وغيرها من مشروعات الري التي أقامها «حمورابي» ومن جاؤوا من بعده، إذ كان تشغيل وصيانة هذه المشروعات القديمة مستحيلا بسبب الحروب والغزوات المستمرة التي قام بها أناس لم يكن لديهم اهتمام بالزراعة... وهكذا عادت الحقول إلى الصحراء ثانية، وجاع الفلاحون وبيعوا في أسواق العبيد، أو أصبحوا بدوا رحل. (38)

أما أعظم بناء القنوات والشبكات المائية في العصور القديمة الذين كانوا مهندسين موهوبين، ومخططين قادرين... والواقع أنه لم يكن هناك عمل ومشروع أصعب من أن تنجزه صلابة روما الفولاذية في الأمور الشاقة... وقد بلغ طول أولى قنواتهم المائية التي بنوها في عام 312 ق.م، أحد عشر ميلا، أما أضخم هذه القنوات، وقد بنيت في عام 140 ق.م فكان طولها ستين ميلا... وقد بلغ مجموع ما بنته روما لنفسها من قنوات الشرب إحدى عشرة قناة، فضلا عن عدد آخر بنته للمدن التابعة لها... لازال واحد منها على الأقل مستعملا حتى الآن... وفي روما... كانت تقوم بتوزيع المياه على المنازل والمباني أنابيب من الرصاص والنحاس يبلغ طولها عدة أميال... كما كانت الحمامات الشعبية التي كان بعضها مزودا بالماء الساخن، تخدم آلافا من المواطنين يوميا. (39)

\* \* \*

---

(37) حمورابي سادس ملوك السلالة الأولى في بابل، ومؤسس امبراطوريته، وضع مجموعة شرائع تعتبر أقدم ما بلغ إلينا من أمثالها عن الأقدمين... أيام ملكه بين 1727 و1686 ق.م.

(38) الماء معجزة الطبيعة ص : 151.

(39) المصدر السابق ص : 154.

## نهر «الفولجا» أو «أُمنَا الفولجا»

من أعظم الأسباب الحضارية التي جعلت «روسيا» تتقدم في شتى المجالات نهر «الفولجا» الذي يمتد على مسافة 2.100 ميل، حيث ينبع هذا النهر من تلال «فَالَادِي» شمال موسكو، ويلتف حول العاصمة الروسية قبل أن ينطلق إلى الجنوب وصُولاً إلى البحر الأسود... إن هذا النهر عملاق بكل المقاييس، مع ذلك فإنه يحتل المرتبة الخامسة في الطول من أنهار روسيا، بعد «نهر أوب» (2700 ميل) و«أمور» و«ينيسي»، «ولينا»، وهي أنهر تقع في الشطر الآسيوي من روسيا...

لولا هذا النهر «الفولجا» لما نهضت موسكو من غبار النسيان في القرن الثاني عشر، للتحوّل من إمارة صغيرة، لا قيمة لها إلى امبراطورية كبرى في القرن التاسع عشر، وقوة عظمى في القرن العشرين...

شكل «الفولجا» وروافده أهم قنوات وحلقات التجارة بين الشرق والغرب مما جلب الازدهار لإمارة «موسكوفيا»، وحين بدأت الدولة تتوسع في القرن الخامس عشر لعب النهر دوراً حاسماً في الغزو البري، وتأسيس الامبراطورية الروسية.

فهناك كثرة من الأحداث والشخصيات الجسام عبر القرون، صاغت روسيا المعاصرة، نجدها تعود بأصولها إلى نهر «الفولجا».

فمثلاً بدأ زمن الاضرابات والقلق، خلال القرن السابع عشر، أيام ضعف القيادة والهزات الاجتماعية، في مدن النهر، وانتهى فيها، وعند «نهر الفولجا»، بالذات أوقف الجيش الأحمر المد النازي، وردّه على أعقابهِ خلال الحرب العالمية الثانية...

وعلى امتداد ضفاف هذا النهر ترعرع الزعيم البلشفي «فلاديمير لينين» ودرس، وبدأ عمله السياسي السري الذي سيتكلل بالاستيلاء الشيوعي على روسيا في نوفمبر 1917.

إن التحديث - ونحن نقترّب من القرن الحادي والعشرين - أفقد  
نهر الفولجا قيمته كمرّ تجاري، زاد على ذلك أن مجراه الطبيعي قد تغير،  
وجماله قد ذوى أو انمحي بما أقيم عليه من سدود كهرومائية في عهد  
الدكتاتور السوفيّاتي ستالين، وما تميّز به من اندفاعه إلى التصنيع، لقد  
ولدت هذه السدود المائية بدورها الطاقة الكهربائية للمجتمعات الصناعية  
العملاقة التي نبتت على ضفاف نهر الفولجا خلال الحقبة الشيوعية.

وأدى ذلك إلى اختفاء «الرمز» الواضح للفولكلور الروسي - صيادوا  
القوارب في «الفولجا» وهم يرقصون ويغنون على الشاطئ وفق إيقاع  
«كورس» الصيادين، بدلا عن ذلك هناك، اليوم، أسطول من سفن الشحن  
والنقل تخوض مياه النهر الذي يبلغ من السعة في بعض الأماكن بما  
يضارع سعة البحر، فالسدود خزانات مائية بعرض 20 ميلا... أما التصنيع،  
فقد أثمر التلوث المعتاد الذي يهدد مستقبل النهر...

ورغم هذه التحولات الحزينة في حياة النهر، تجد أن الكثيرين ما  
يزالون يحيون ويعملون على ضفافه، ويسمون: «أمنا الفولجا» (النهر  
مؤنث بالروسية) تجسيدا للقيمة الرمزية لهذا النهر الحضاري الماثلة في  
وجدان الروس، ووعيهم القومي...

\* \* \*

وسيرا على هذه القاعدة الحكيمة، فقد نشأت الحضارة، وازدهرت  
المدنيات في الأماكن التي توفر فيها الماء، لأن الماء مصدر حيوي لكل  
استيطان، واستقرار بشري حيث نشأت، كما قدمنا، على ضفاف مياه  
الأنهار الحضارات العظيمة الأولى... من ذلك أن الصينيين بدأوا حياتهم في  
الإقليم القريب من نهر «هوانج هو» النهر الأصفر، والهنود على نهر  
«الكانج» والبابليين في السهول الواقعة بين نهري دجلة والفرات،  
والمصريين على نهر النيل، والرومان على نهر التير Tibre...

وكان النهر بالنسبة لتلك الشعوب وسيلة انتقال مائية مناسبة فضلا  
من أنه كان يمدهم بالمياه اللازمة للشرب، ولري الأراضي، وبالأسماء  
لطعامهم، كما أنه كان وسيلة دفاع طبيعية ضد أعدائهم.

\* \* \*

### عتبة بن غزوان... وبناء البصرة :

وعندما فكّر عتبة بن غزوان (40) في بناء البصرة، وهي أول مدن  
المعسكرات التي أقامها المسلمون في الأمصار المفتوحة، كتب إلى عمر ابن  
الخطاب يستثيره في ضرورة اتخاذ منزل للجند، يشتون به، إذا شتوا،  
ويكنسون فيه إذا انصرفوا من غزوهم» ويقول: «إني وجدت أرضا كثيرة  
القَصْبَة، في طرف البر إلى الريف، ودونها منابع ماء، فيها قصباء، فلما  
وافى كتابه الخليفة، وقرأه، فكتب له الخليفة بالموافقة على فكرته، واشترط  
أن يكون هذا «المنزل» قريبا من الماء والمرعى...». ثم قال: «هذه أرض  
نضرة قريبة من المشارب والمراعي والمحتطب، وأمره أن ينزل الناس بها.

\* \* \*

ولقد كانت البصرة تعاني حالة خاصة من أجل الشرب... (41) والواقع أن  
مسألة ماء الشرب في البصرة كانت منذ الفتح من المسائل المهمة التي  
عُني الولاة عناية خاصة بتدبيرها... ونجد صدى هذه الأزمة في خطبة  
الأحنف بن قيس التي خطبها بين يدي عمر بن الخطاب ويقول فيها: «يا  
أمير المؤمنين!! إن مفاتيح الخير بين يدي الله، وقد أتتك وفود أهل العراق،  
وأن إخواننا من أهل الكوفة والشام ومصر نزلوا منازل الأمم الخالية،

---

(40) عتبة بن غزوان المازني، هو سابع السبعة «الذين اعتنقوا الإسلام»، هاجر مع النبي وقاتل في  
بدر، كان عاملا لعمر على الحدود، بين فارس، وجزيرة العرب، أسس البصرة (ت636م).

(41) انظر قصة أهل البصرة من «المسجديين»، البخلاء للجاحظ ص : 29، تحقيق وتعليق طه  
الحاجري.

والملوك الجبابرة، ومنازل كسرى وقيصر وبني الأصفر، فهم من المياه العذبة، والجنان المخصبة في مثل حَوْلَاء السلي، وحدقة البعير، تاتيهم ثمارهم غضة لم تتغير، وإنا نزلنا أرضا نشاشة، طرف في فلاة، وطرف في ملح أجاج، جانب منها منابت القصب، وجانب سبخة، نشاشة، لا يجف ترابها، ولا ينبت مرعاها، تاتينا منافعنا في مثل مرء النعامة، يخرج الرجل الضعيف منا يستعذب الماء من فرسخين، ونخرج المرأة بمثل ذلك، تربق ولدها تربيق العنز، تخاف عليه العدو والسبع، فإلا ترفع خسيستنا، وتامر لنا بحفر نهر نستعذب به الماء هلكننا...» (42)

فكتب عمر إلى ابن موسى يأمره أن يحفر لهم نهراً، فصنع من ذلك شيئاً، لم يتممه، إلى أن جاء عبد الله بن عامر في عهد عثمان، واستخلف زياداً حين شخص إلى خراسان، فأتم حفر النهر... (43)

ولكن هذا التدبير لم يفلح طويلاً، إذ يقول البلاذري : إنه لما قدم عبد الله بن عمر بن عبد العزيز عاملاً على العراق من قبل يزيد بن الوليد، أتاه أهل البصرة، فشكوا إليه ملوحة مائهم، وحملوا إليه قارورتين، في إحداهما ماء من ماء البصرة، وفي الأخرى ماء من ماء البطيحة، (44) فرأى بينهما فضلاً، فقالوا: إنك إن حفرت لنا نهراً شربنا من هذا العذب، فكتب بذلك إلى يزيد، فكتب إليه يزيد: «ان بلغت نفقة هذا النهر خراج العراق - ما كان في أيدينا - فانفقه عليه، فحفر النهر الذي يعرف بنهر ابن عمر...» (45)

42) العقد الفريد ص : 62 - 63/2 لجنة التأليف والترجمة والنشر 1940.

43) معجم البلدان، ص : 8/334، ط. السعادة 1906م.

44) البطيحة : أرض واسعة بين واسط والبصرة.

45) فتوح البلدان، للبلاذري ص : 363، ط : المصرية : 1932.



ومع هذا فإن الناس لم ينتفعوا كثيرا بهذا الصنيع، وظلوا يستعذبون من «الأبلّة» (46)، ويدعى اليوم : «أبو الخصيب» على بعد الشقة، إذ كان عملا ناقصا من بعض وجوهه، ذلك أن الماء الذي كان يجيء به «نهر ابن عمر» كان نازرا قليلا لأن معظم ماء «البطيخة» كان يذهب في نهر آخر، اسمه «نهر الدير»، وظل أهل البصرة كذلك حتى قدم سليمان بن علي البصرة، واتخذ المغيثة، وعمل مستنباتها على «البطيخة»، فحجز الماء عن نهر الدير، وصرفه إلى نهر ابن عمر، وأنفق على المغيثة ألف درهم... (47) ومازال أهل البصرة يشفقون على مائهم أن يجتاح، أو ينتقص، فإذا أراد المنصور أن يتخذ ضيعة بالبطيخة، فزعوا، وثاروا، وهددوا بخلع طاعته...

ومن هذا نفهم ما جاء في «البخلاء» من إشارات إلى المبالغة في تقدير الماء العذب، والشح به، والتدبير له...

وقد قال شيخ من المسجديين (48) الذين ينتحلون الاقتصاد في النفقة، والتمثير للمال من أصحاب الجمع والمنع: «ماء بئرنا - كما علمتم، مالح

---

(46) الأبلّة : مدينة قديمة من مدن الخليج العربي، وكانت من المدن التي عُنيَ بتحسينها وهي تقع كما يقول ياقوت، على شاطئ دجلة البصرة في زاوية الخليج، ويخرج منها نهر، يسمى: نهر الأبلّة... يضرب إلى البصرة، ولعل هذا النهر هو الذي يقصده الجاحظ بأنه كان يمد ويجزر... وقد كان هذا النهر من أجمل المنازه المشهورة، حتى كان الأصمعي يقول: «جنان الدنيا ثلاثة: غوطة دمشق، ونهر بلخ، ونهر الأبلّة، وقد كانت تحفّ به القصور والحدائق، كما يمكن أن يقرأه الإنسان، ويأخذ صورة عنه في شعر التنوخي [نهاية الأرب، للنويري ص: 260/11، وانظر في صفة الأبلّة، «ثمار القلوب، في المضاف والمنسوب» ص: 417 ط: الظاهرة 1908] وأهل الأبلّة صورهم الجاحظ في «البخلاء» تصويراً طيباً في بخلهم وتقديرهم المبالغ فيه للثروة... (47) فتوح البلدان، للبلاذري ص: 364.

(48) المسجديون : قوم اتخذوا المسجد منتدًى لهم، وطال غشيانهم له، فعرفوا به، ونسبوا إليه، ولم يكونوا من صنف واحد. بل كانوا خليطاً من الناس، وأصنافاً من الأجناس، فمنهم الشعراء، ومنهم الرواة، ومنهم مصطنعوا الحكمة، وقد كانوا يستطرفون من هذه الثقافات التي يزخر بها مسجد البصرة، فكانوا لا يفرقون بين فنّ، ولا يستفيدون بنوع من العلم، وإنما يصيبون من هذا وذاك، ثم يجلس بعضهم إلى بعض يتحدثون شتى الأحاديث، ويتجاذبون أطراف الرأي في مختلف المسائل... ويظهر أن هؤلاء المسجديين كان لهم أثر غير قليل في التوجيه الأدبي لكثير من الأدباء في ذلك العقد، ففي أخبار أبي نواس أنه لما شب وكبر صحب أهل المسجد =

أجاج، لا يقربه الحمار، ولا تسيغه الإبل، وتموت عليه النخل، والنهر منا بعيد، وفي تكلف العذب علينا مؤونة، فكنا نمزج منه للحمار فاعتل منه، وانتقص علينا من أجله، فصرنا بعد ذلك نسقيه العذب صرفاً، وكنت والنعجة كثيراً ما يغتسل بالعذب مخافة أن يعتري جلودنا منه مثل ما اعتري جوف الحمار، فكان ذلك الماء العذب الصافي يذهب باطلا... ثم انفتح لي فيه باب من الإصلاح، فعمدت إلى ذلك المتوضأ، فجعلت في ناحية منه حُفرة، وصهرجتها، وملستها، حتى صارت كأنها صخرة، منقورة، وصوبت إليها المسيل، فنحن الآن إذا اغتسلنا صار الماء إليها صافياً لم يخالطه شيء، ولولا التعب لكان جلد المتغوط أحق بالنتن من جلد الجنب، فمقادير طيب الجلود واحدة... والماء على حاله، والحمار أيضاً، وتقزز له من ماء الجنابة، وليس علينا حرج في سقيه منه، وما علمنا أن كتاباً حرّمه، ولا سنة نهت عنه، فربحنا هذه منذ أيام، وأسقطنا مؤونة عن النفس والمال... (49)

\* \* \*

وبعد أن تم لعمر بن العاص فتح الاسكندرية، أراد أن يتخذ منها عاصمة للبلاد معتزلاً بجنده، ولكن عمر أمره أن يتحول عنها إلى منطقة أخرى تطبق عليها الشروط السابقة في اختيار موضعي البصرة والكوفة... فانتهى عمر إلى مكان أولى عواصم مصر الإسلامية الفسطاط، وبنّاها على الضفة الشرقية لنهر النيل على مشارف البرية، وفي منطقة متوسطة من

---

= والمجان [أخبار أبي نواس، لابن منظور 1 : 6. ط: الاعتماد، 1984 «البخلاء» للجاحظ، انظر تعليق طه الحاجري] وأكبر الظن أن المقصود بأهل المسجد هم المسجديون، وكذلك الجاحظ كان مجلسه في أول أمره إلى هؤلاء المسجديين [البيان والتبيين ص: 3/112، ط: مصطفى محمد 1932]. وقد كان بعض الشعراء يوصف بأنه مسجدي، كما يقول المرزباني عن ابن عمر أن موسى بن محمد السلمي أنه: «بصري مسجدي متوكلي» وهذا يدلنا على طابع خاص كان يعرف به الشعراء المسجديون... انظر : طه الحاجري... (49) «البخلاء» للجاحظ ص : 29.

البلاد، أثبتت الأيام أهمية هذا الموضوع وصلاحيته بعد أن اتخذ منه جميع حكام مصر الإسلامية مكانا لعواصمهم المختلفة.

### عاصمة... قديمة... بدون ماء ! ...

قد تكون بعض المدن عديمة الماء، وفي الوقت ذاته، تمتاز بموقع دقيق وحساس، فيتحمل المسؤولون جلبه بشتى الطرق، ولو من أماكن بعيدة، حتى تتيسر الحياة فيها، وهذا ما وقع لمدينة «تونس»، إذ ليست واقعة على نهر، ولا وادٍ من عَيْن، فرأى الملوك الحفصيون، أن أول واجب في خدمة هذه المدينة الناشئة بحاضرتهم، أن يعملوا على إيصال الماء إليها من أيسر طريق ممكن، ولم تكن فكرة الحفصيين في أمور الحضارة والعمران، إلا فكرة كبار المؤسسين للمدن، في الانتفاع بمآثر الأولين، والاقتداء بصنيع الماضين...

ولقد كان جلب الماء إلى تونس، من الدول التي سبقت العصر الحفصي مؤسساً على استعمال «الحنايا»، وهي من آثار العمران الروماني، ولا سيما في تقنيات الرّي، التي كانت في نظر الرومان بالمقام الأول.

\* \* \*

والحنايا عبارة عن أبنية مُقَوَّسة من صنع القدماء، كانوا يجيزون عليها الماء، حيث كانت نظرية العلم يومئذ قاصرة، تعتقد استحالة صعود الماء إلى مكان أعلى من منبعه، فتحملوا مَشَاقِّ، كانت آثارها برهاناً على أن هِمَمَ الملوك إذا أرادوا ذكرها من بعدهم، فَبِالْأُسْنِ البُنيان... وقد كانت الحنايا الرومانية، تحاذي مدينة تونس من شرقها، آتية من الجنوب إلى الشمال، ثم تسلك طريقها إلى قرطاجنة، مما يلي أُرْيَانَه، وسكرة...

هذه الحنايا، استعملت في البلاد التونسية لجلب الماء إلى العاصمة القديمة قرطاجنة من العين التي تقع في جبل «رَغْوَان»، وقد أخنى عليها

الدهر، وَدَرَسَتْهَا الرِّسُومُ العَافِيَة، والأطلال البالية، وفي هذه الحنايا يقول  
الأديب أبو بكر بن محمد بن يوسف بن حبيش اللخمي: (50)  
تَمَتُّعٌ مِنْ بَقَايَا لِلْحَنَائِيَا  
بِأَبْدَعِ مَنْظَرٍ، تَصُبُّو إِلَيْهِ  
تَأْمَلُ صُنْعَ أَرْسَمِهَا الْبَوَاقِي  
وَقَدْ مَدَّ الْفَنَاءُ لَهَا يَدَيْهِ  
كَسْطَرٍ، بَعْضُ أَحْرُفِهِ تَمَحَّى،  
وَبَعْضُ، لَاحَ مَضْرُوباً عَلَيْهِ (51)

\* \* \*

ولما آل الملك إلى الدولة الحفصية، وبالأخص إلى ثالثهم أبي عبد الله  
محمد الملقب بالمستنصر، الذي بلغت السيادة الحفصية في عهده أوج  
عزها وفخرها، زادت مدينة تونس، اقتضاءً لحل مشكل الري، فساق الماء  
إلى حضرة تونس من موضع ناء عنها على مَجَارٍ قديمة عادية من بناء  
الأوّل، في قنوات كانت دائرها، وهي الحنايا الرومانية التي كانت كما ذكرنا  
من الخراب والإهمال، فَجَدَّدَهَا، وأنفق فيها أموالاً عظيمة ورَمَّمَهَا ترميماً  
مُحْكَمًا أعادَ إليها شِبَابَهَا، وهَيَّأَهَا ثَانِيَةً لاستعمالها القديم، في إرواء عاصمة  
افريقية.

وقد وصف ما كان من وصول الماء إلى تونس من جبل زغوان في  
نطاق تجديد حضارتها ونضارتها ورقيتها ومدنيتها أبو الحسن حازم بن  
حسن الأنصاري القرطاجني الأندلسي في مقصورته التي وصف في  
أبيات، عظمت مدينة تونس، وأثر جلب الماء إليها على الحنايا، ويُشيد بمآثر  
وذكر المستنصر، فقال :

(50) انظر ترجمته في «النفح» ج : 4 / ص 311.

(51) «رفع الحجب المستورة، في محاسن المقصورة» للغرناطي : ص 74 / ج : 1.

وَدَّتْ مِياهُ الْأَرْضِ أَنْ تَحْظَى بِمَا  
قَدْ حَظِيَ الْمَاءُ الَّذِي فِيهَا جَرَى  
ويشير إلى إعادة الحنايا، إلى ما سبق من الانتفاع بها في عهد  
الرومان:

وَطَوْدُ «رَغْوَان» دَعَوَتْ مَاءَهُ  
فَلَمْ يَزِغْ عَنْ طَاعَةٍ، وَلَا وَنَى  
وَأَذَعَنَ الطَّوْدُ، لَطَوْدٍ بِإِذْخٍ  
أَشْمٌ، يُسْتَذَرَى بِهِ وَيُحْتَمَا  
أي أن ذلك الطود، أذعن لهذا الأمير، يريد ما كان من إجابة مائه، وجعله  
طوداً بانخاً....

وَكَفَّرَتْ طَاعَتُهُ لِمُؤْمِنٍ  
طَاعَتَهُ لِكَافِرٍ فِيمَا مَضَى  
فهو يقول : إن طاعة هذا الجبل لك، إجابة مائه لما أردت، وأنت ملك من  
ملوك أهل الإيمان، تكفير طاعته، لما مضى، من ملوك الكفر، حين جلبوا  
مائه في القديم، وذلك قبل الإسلام...

وَعَادَ فِي عَصْرِكُمْ كَعَهْدِهِ،  
فِي عَصْرِ مِنْ شَادَ الْحَنَايَا، وَحَنًا  
وَسُقَتْ فِي مُلَاوَةٍ (52) مَا سَاقَ فِي  
دَهْرٍ طَوِيلٍ كُلِّ جَبَّارٍ عَتَا  
يَا عَجَباً لَطِيٍّ هَذَا الدَّهْرُ مَا  
يَنْشُرُهُ، وَنَشْرُهُ، مَا قَدْ طَوَا

\* \* \*

---

(52) المُلَاوَةُ : الحين من الدهر، أي ساق الماء في مدة قصيرة.

لقد وصل هذا الماء إلى حضرة تونس في أيام أبي عبد الله محمد المستنصر، وسيق إلى المسجد الأعظم بها، وعظم موقعه عند الخاصة والعامة من أهل تلك الحضرة التونسية، وأكثر البلغاء في ذكره، والتهنئة بما تسنى من بلوغ الغرض فيه، نظماً ونثراً، وممن هنا بذلك، الكاتب البار، أوحّد وقته، أبو المطرف بن عميرة، فأنشأ له في ذلك رسالة بديعة، أورد بعضاً من فصولها الغرناطي في شرحه قصيدة مقصورة الإمام أبي الحسن حازم القرطاجني. (53)

\* \* \*

### إذا توفر الماء... يصبح السكن ممكناً...

في مارس استلم «تيودور هرتزل» الذي ذهب إلى مصر، ليحصل بنفسه على امتياز استيطان اليهود في سيناء، والعريش، وليرتب الأمور مع اللورد «كرومر» (54) Cromer والحكومة المصرية...

(53) «رفع الحجب المستورة، في محاسن المقصورة» ج : 1 / ص : 77، وانظر مقالاً بعنوان: «الحضارة الحفصية في مجلة: «الثريا» س: 3، مارس، عام 1946 ص: 35، بقلم محمد الفاضل ابن عاشور.

(54) اللورد «كرومر»، عميد إنجلترا في مصر (1841 - 1917) لورد انجليزي، عميد إنجلترا في مصر، كان في عهد الرئيس مصطفى باشا فهمي الذي كان رئيس مجلس الوزراء، وكان مستعمراً قاسياً، عاقب أهل قرية «دانشواي»، وعاقب أهلها، وحكموا محاكمة صورية، وشنق عدة أفراد منهم، وعذب آخرين بالجلد، وسجن آخرين، حتى عفا عنهم الخديوي عباس، وأقام مصطفى باشا فهمي حفلاً لتوديعه في دار الأوبرة يوم خروجه من مصر، وخطب له يودعة ويثني عليه، ثم خطب اللورد، فأهان الأمة، وأهان الخديوي إسماعيل في وجه الأمير: «السلطان حسين كامل»، ولم يراع شيئاً من الأدب ولا المجاملة، وفيه قال شوقي:

أوسعتنا يومَ الوداع إهانة  
أدب، لعمركَ، لا يصيبُ مثيلاً  
هَلْأ بدالك أن تجامل بعدما  
صاغ الرئيس لك الثناء إكليلاً  
انظر إلى أدب الرئيس ولطفه

تجد الرئيس مهذباً ونبيلاً  
بل إنه قد طعن في الدين الإسلامي في تقريره عام 1906، فزعم أنه دين لا يصلح لهذا العصر، فأجابه شوقي بقوله :

مَنْ سَبَّ دينَ محمد، فمحمّد  
مُتَمَكِّن عند إلهه رَسُولاً

وصل «هرتزل» القاهرة في 23 مارس 1903، وفي 25 من الشهر نفسه ذهب لزيارة اللورد «كرومر».

ويقول «هرتزل» عن هذه الزيارة في كتابه «الدولة اليهودية» «أعطيته موجزا لمخططنا وأعلمته أننا سنقوم طبعا بكل ما ترغب به الحكومة البريطانية، وأننا سنحتاج إلى الماء من النيل، المياه الفائضة، فقط من النيل، وسنبني لها خزانات، وسنقيم مشاريع أعمال نستخدم فيها حوالي عشرين ألفا من العمال.

وعن الناحية المالية، أطلعته على البرقية «روتشيلد» وعن الحقوق، طلبته أن تساوي حقوق المهاجرين مع حقوق المصريين، وقلت إنني أفضل أن يكونوا تحت حماية بريطانيا...

كما جئنا على ذكر رسالة بطرس غالي «غرينبرغ».

ثم سأل «هرتزل» «كرومر» ما إذا كان يزور بطرس غالي؟ فأجاب كرومر: نعم، وقد أخبرته أنك هنا.

ويستطرد «هرتزل»: ذهبت لأرى بطرس (55) في وزارة مصرية لا يستطيع المصريون فيها أن يعطوا أي أمر، وخدم كثيرون يتسكعون في غرف الانتظار الواسعة، أرسلت بطاقتي فأسرع بطرس إلى استقبالي، وهو قبطني متقدم في السن، بدين، مترهل...

---

(55) بطرس باشا غالي، كان رئيس الوزارة المصرية في أيام حكم الخديوي عباس الثاني، وقد اغتاله إبراهيم الورداني في عام 1910 لأسباب سياسية [انظر قصيدة رثاء أحمد شوقي في بطرس باشا غالي والتي يقول في مطلعها:

قبر الوزير تحيةً وسلاماً  
الجم والمعروف فيك أقاماً  
قد كنت صومعةً، فصرت كنيسةً  
في ظلها صلى المطيف وصاماً  
أنت الحكيم فلا ترعك منية  
أعلمت حيا غير رفدك داما

بدأنا بحديث السياح، ثم انتقلنا إلى الموضوع، وسأل - كما - سأل «كرومر»، من أين تجيئون بالماء؟ فأطلعته باختصار على مشروع الري الذي هيأناه، وظل يوافقني ونحن نشرب القهوة التركية....

وجاء تقرير اللجنة الفنية مخيباً لآمال «هرتزل» فطلب حذف جملة في حالتها الحاضرة لا يمكن السكنى فيها، أما إذا توفر الماء فيصبح السكن ممكناً.

وبحث «هرتزل» مع المسؤولين المصريين أمور الري، ثم ذهب إلى المستشار القانوني، لوضع صيغة الامتياز، وهناك واجهته عقبات أخرى إلى جانب مشكلة الري، وبدأ المشروع الصهيوني ينهار، فاللورد «كرومر» متحفظ بسبب مشكلة الري، والخديوي عباس، رفض الميثاق الاستعماري المطلوب، كالضمانات والضرائب، والشرعية.

وغادر «هرتزل» القاهرة بين اليأس والرجاء، حتى جاءته برقية في مايو عام 1903 تنبئ به برفض الحكومة المصرية للمشروع، وانهارت آمال «هرتزل» في مشروع سيناء والعريش تماماً لكنه لم يتوقف البحث عن حلول أخرى للوصول إلى أهدافه.



## الماء ... والحرب...

« ... إذا رأيتَ قَوْماً يَتَخَاصِمُونَ، وقد عَلَاَ بَيْنَهُمُ  
الكَلَامُ، فَاعْلَمْ أَنَّهُمْ فِي أَمْرِ الْمَاءِ...»..

صاحب الاستبصار في أهل قفصة

يَحْفَلُ التاريخُ بأنباء المِعارك التي دارت بسبب الماء، والأقوام الذين قدسوه، والحضارات التي ازدهرت بارتوائها منه، وكذلك تلك التي بادت بسبب فقده، أو سُوء تدبيره، وليس هذا هو شأن الماء مع الإنسان وحده، وإنما هو شأنه مع كافة الأحياء بلا استثناء...

قال القاضي أبو بكر بن العربي في : «العواصم من القواصم» (1) روى الأئمة خليفة بن خياط، (2) والدارقطني: (3)

«إنه لما خرج الطائفة العراقية مائة ألف، والشامية في سبعين أو تسعين ألفاً، ونزلوا على الفرات بصفين، اقتتلوا في أول يوم، وهو يوم الثلاثاء على الماء، فغلب أهل العراق عليه».

وقد علق محب الدين الخطيب على هذه الرواية بقوله: بأنه لم يكن القتال على الماء جدياً، وقد قال عمرو بن العاص يومئذٍ: «ليس من النصف أن نكون رِيَانِينَ، وَهُمْ عِطَاشٌ» والذين تظاهروا في الجيش الشامي بمنع

(1) العواصم من القواصم : ص : 126.

(2) هو الإمام الحافظ أبو عمرو خليفة بن خياط العصفري البصري، أحد أوعية العلم، ومن شيوخ الإمام البخاري، قال عنه ابن عدي: هو صدوق مستقيم الحديث، من متيظي رواية السنة (تـ 240هـ).

(3) الإمام الحافظ أبو الحسن علي بن عمر الدارقطني (306 - 385هـ) كان مع جلالة في الحديث من أئمة فقهاء الشافعية، وله تقدم في الأدب ورواية الشعر.

العراقيين عن الماء، أرادوا أن يذكروهم بمنعهم الماء عن أمير المؤمنين عثمان في عاصمة خلافته، وهو الذي اشترى «بئر رومة» من ماله، ليستقي منه إخوانه المسلمون، وبعد اشتراكهم في الماء تناوشوا شهر ذي الحجة من سنة 36، ثم تهادنوا شهر المحرم من عام 37هـ.

### للماء دور استراتيجي في المعارك :

هكذا تحول الماء إلى عنصر حاسم في استراتيجية حروب ومعارك معينة خاضها المسلمون في تاريخهم، وتوصف الاستراتيجية بأنها نظام يضم المفاهيم العامة عن الحرب... وهي فن عسكري يعتمد على المعارف المتنوعة والخبرة المتراكمة لدى الجيوش المحاربة، وتوزيع مهامها، وتحديد موقعها وخططها الدفاعية أو الهجومية، وتأمين الإمدادات اللازمة، وإعداد الجيش ميدانياً إلى أن يتحقق الانتصار والسلم المستمر، وهو ما يدعى بـ«الاستراتيجية الكبرى»... وهناك جملة من العوامل التي تؤثر سلباً أو إيجاباً في نتائج المعارك والحروب، بينها خصائص المنطقة الجغرافية التي تتصل بالتضاريس والمناخ والمياه، ومحاولة الإيقاع بالعدو... وكان للماء دور استراتيجي في المعارك والحروب التي شكلت منعطفاً بارزاً يؤثر على التحوُّل الذي حدث في تاريخ شعوب الأمة الإسلامية.

\* \* \*

فهذه غزوة بدر (4) الكبرى والتي كانت من الغزوات الحاسمة التي قام بها الصحابة رضوان الله عليهم بقيادة سيدنا محمد عليه السلام في يوم السابع عشر من شهر رمضان المعظم من السنة الثانية من الهجرة إلى المدينة انتصاراً لدينهم ضد كفار المشركين...

---

(4) بدر : ماء مشهور بين مكة والمدينة، أسفل وادي الصفراء، بينه وبين الجار - وهو ساحل البحر - ليلة. [معجم البلدان].

وتشاء الإرادة الإلهية أن تهىء أسباب النصر ومؤيداته، وفي مقدمتها: الماء... الذي تجلى تأثيره وأهميته في مسار هذه الغزوة الإسلامية عندما تَمَّت عرقله جيش المشركين الذين كانوا يتحركون فوق أرض طينية، وأيضاً، عندما لَبَد الطريق الرملية ليتمكن جند المسلمين من التنقل والحركة السريعة، وقال سبحانه: ﴿إِذَا يَغْشَيْكُمْ النُّعَاسَ أَمْنَةً مِنْهُ، وَيَنْزِلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ، وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رَجْزَ الشَّيْطَانِ، وَلِيَرْبِطَ عَلَى قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ﴾. وكانت الضربة القاضية حينما حوّل المسلمون مياه مختلف القُلُب والموارد التي طمسوا ملامحها إلى قلب واحد محصن، وحجبوا عن عدوهم مصادر المياه... الأمر الذي أدى إلى هزيمتهم...

\* \* \*

وقد حكى الزجاج في شرح قوله تعالى: ﴿وَيَنْزِلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ، وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رَجْزَ الشَّيْطَانِ، وَلِيَرْبِطَ عَلَى قُلُوبِكُمْ، وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ﴾: (5) أن الكفار يوم بدر سبقوا المؤمنين إلى ماء بدر، فنزلوا عليه، وبقي المؤمنون لا ماء لهم، فوجست (6) نفوسهم، وعطشوا، وأجنبوا وصلُّوا كذلك، فقال بعضهم في نفوسهم بإلقاء الشيطان إليهم: نزعنا أنا أولياء الله، وفينا رسوله، وحالنا هذه والمشركون على الماء... فأنزل الله المطر ليلة بدر السابعة عشرة من رمضان، حتى سالت الأودية، فشربوا وتطهروا، وسقوا الظهر، (7) وتلبدت السَّبْخَةُ (8) التي كانت بينهم وبين المشركين حتى ثبتت فيها أقدام المسلمين وقت القتال. (9)

(5) سورة الأنفال : آية 11.

(6) وحبست : وقع في نفوسهم الفزع.

(7) الظهر : الإبل التي حمل عليها ويركب.

(8) السبخة : محرّكة : أرض ذات ملح، والمراد بها هنا الأرض التي تسوخ فيها الأرجل.

(9) الجامع لأحكام القرآن ص : 7 / 373.

وتكلم سعد بن معاذ أو سعد بن عبادة في حوار طويل مع رسول الله فقال أحدهما: يا رسول الله، كأنك تريدنا معشر الأنصار؟ فقال رسول الله ﷺ: «أجل» فقال: إنا قد آمنا بك واتبعناك، فامضِ لما أمرك الله، فوالذي بعثك بالحق، لو استعرضت بنا هذا البحر، فخضته لخضناه معك. فقال رسول الله ﷺ: «امضوا على بركة الله، فكأنني انظر إلى مصارع القوم» فمضى رسول الله ﷺ، وسبق قريشاً إلى ماء بدر، ومنع قريشاً من السبق إليه مطراً عظيماً أنزله الله عليهم، ولم يصب منه المسلمين إلا ما شدد لهم دهس (10) الوادي وأعانهم على المسير، فنزل رسول الله ﷺ على أدنى ماء من مياه بدر إلى المدينة، فأشار عليه الحُبَاب بن المنذر بن عمرو بن الجموح بغير ذلك، وقال له: يا رسول الله، أرأيت هذا المنزل، أمزلاً أنزلَكَه الله، فليس لنا أن نتقدمه، أو نتأخر عنه، أم هو الرأي والحرب والمكيدة؟ فقال عليه السلام: «بل هو الحرب والرأي والمكيدة»... فقال: يارسول الله، إن هذا ليس لك بمنزل، فانهض بنا إلى أدنى ماء من القوم، فننزله، ونعور (11) ما وراءه من القلب، (12) ثم نبني عليه حوضاً فنملأه فنشرب ولا يشربون... فاستحسن رسول الله عليه السلام ذلك من رأيه، وفعله... ثم التقوا، فنصر الله نبيه والمسلمين، فقتل من المشركين سبعين، وأسر منهم سبعين، وانتقم منهم للمؤمنين، وَشَفَى الله صدرَ رسوله عليه السلام وصدورَ أصحابه من غيظهم... (13)

وفي ذلك يقول حسان بن ثابت :

عرفتُ ديارَ زينبَ بالكثيب

كخطِّ الوحي في الورق القشيب

(10) الدهس : الرمل اللين الذي تسوخ فيه الأرجل.

(11) عورَ عيون الماء : إذا دغنها وسدّها.

(12) القلب : ج : قلب، وهي البئر العادية القديمة التي لا يعلم لها رب ولا حافر تكون في البراري.

(13) القرطبي : ص 375.

تداوُلها الرِّياحُ، وكلَّ جَوْنٍ  
من الوَسْمِيِّ مُنْهَمِرٍ سَكُوبٍ (14)  
فأَمسى رِبْعها خَلْقاً، وأَمست  
يَباباً (15) بعد ساكِنها الحبيب  
إلى أن قال :

فغادرنا أبا جهل صريعاً  
وعتَبَةً قد تركنا بالجُبُوب (16)  
وشِيبَةً قد تركنا في رجال  
ذوي نَسَبٍ، إذا نَسَبُوا، حسيبٍ  
يناديهم رسولُ الله لما  
قذفناهم كَباكِبٍ في القليب (17)  
ألم تجدوا كلامي كان حقّاً  
وأمر الله ياخذ بالقلوب  
فما نطقوا، ولو نطقوا لقالوا :  
أصبتَ، وكنت ذا رأي مُصيب

\* \* \*

وقبل أن تقوم الحرب على ساقِها، خرج من صفوف المشركين الأسود  
ابن عبد الأسد المخزومي، وقال: «أعاهد الله لأشربن من حوض المسلمين،  
أو لأهْدِمَنَّهُ، أو لأموتَنَّ دونَه، فخرج إليه حمزة بن عبد المطلب، وضربه  
ضربة قطع بها قدمه بنصف ساقه، فوقع على ظهره، فزحف على الحوض،  
حتى اقتحم فيه ليبر قسمه، فأتبعه حمزة، فقتله.

\* \* \*

---

(14) الجون : السحاب. والوسميّ : المطر الذي يأتي في الربيع.  
(15) اليباب : الخراب.  
(16) الجبوب : وجه الأرض.  
(17) كباكِب : ج : كبكة، وهي الجماعة الكثيرة... والقليب : البئر...

ولقد مرَّ على عُزَاعِر (18) بنو عيس لما أخرجتهم حنيفة من اليمامة، فطلبوا إلى ذلك الحي، وسيده رجل من كلب، اسمه مسعود بن مُصاد، أن يسقيهم. فأبى الكلبيون، وأرادوا سلب العبسيين... فاقتتلوا، فقتل مسعود، واصطلحوا على أن يشرب العبسيون من الماء، ويوردوا إبلهم... فقال عنتره:

ألا هل أَتَاهَا أَنْ يَوْمَ عُزَاعِرٍ  
شَفَى سَقَمًا، لو كانت النفس تشتفي (19)  
فجئنا على عمياء ما جمعوا لنا  
بأرعن لا خَلٌّ، ولا متكشف (20)  
تَمَارَوْا بنا، إذ يمدرون حِيَاضَهُمْ  
على ظهر مقضيٍّ من الأمر محصِفٍ (21)  
وما نَذِرُوا، حتى غَشِينَا بيوتهم  
بغيبية موتٍ مُسِيلِ الودق مُزْعِفٍ (22)  
فظلنا نَكُرُّ المشرفيَّةَ فيهم  
وخرصانَ لدنِ السَّمَهريِّ المثقف (23)  
عُلاَلتنا في يوم كل كريهةٍ  
بأسيافنا، والقرح لم يتقرف (24)

(18) اسم ماء لحي من بني كلب، بين المدينة وتيماء، أو ماء كلب بناحية الشام، (البكري : عُزَاعِر

[ 330/1، معجم ياقوت : عزاعر : 93/4، «معجم قبائل العرب» 739/2.

(19) أتاهما : ضمير المفعول لأبنة الحي، أو عبلة، أنظر : «جمهرة أنساب العرب» ص : 457، انظر : «العمدة» لابن رشيق، ج : 2 / 903.

(20) الأرعن : الأهوج، والجيش الأرعن : العديد، الذي له فضول أي أطراف، تشبها بالجبل ذي الرعون، أي الصخور التي تتقدمه.

(21) يمدرون : يطينون حياضهم بالمدر، وهو الطين.

(22) نَذَرَ بالشيء : عَلَّمَهُ، بحذره، مُزْعَف : من أزعف على الجريح : أجهز.

(23) الخرصان : ج : الخِرص : سنان الرمح.

(24) القرح : أثر السلاح بالجسم تقَرَف الجرح أو القرح : تقشر.

أبينّا، فلا نعطي السواء عَدُونَنَا  
 قياماً بأعضاء السَّراءِ الْمُعْطَفِ (25)  
 بكلِّ هَتُوفٍ عَجَسُهَا رَضُويَةٍ،  
 وسهمٍ كَسِيرِ الحِمِيرِ الْمُؤَنَّفِ (26)  
 فإنَّ يَكْ عَزَّ في قِضاةٍ ثابتٌ،  
 فإنَّ لَنَا، بِرَحْرَآنٍ وَأُسْقَفِ (27)  
 كتائبٍ شهباً فوق كلِّ كَتِيبَةٍ  
 لواءٌ كظلِّ الطائرِ المتصرفِ

\* \* \*

وبعد وفاة الرسول، واصل المسلمون جهادهم في سبيل الدعوة الإسلامية على الطريقة التي نهجها الرسول قبيل وفاته انطلاقاً من مبدأ الجهاد من أجل إعلاء كلمه الله، فتَدَفَّقَتْ سيولهم من منابعها، وخرجت سنبُلُهم من قنابعتها... وأكدت توجيهات الخليفة الأول أبي بكر الصديق إلى خالد بن الوليد على الاهتمام بالمناطق التي يتوفر فيها الماء، وتضمنت رسالته هذه الإشارات: «إن الله فتح عليك، فسر إلى العراق، وابدأ بفرج أهل السند والهند، وهي الأَبْلَةُ، ولقد كانت الأَبْلَةُ مسالِح من قبل كسرى، وقد كان تجارها يربحون ربحا عظيما، وهي أرض واسعة، قال خالد بن صفوان: «ما رأينا أرضا مثل الأَبْلَةِ مسافة ولا أغذى نطفة، ولا أوطأ مطية، ولا أربح لتاجر، ولا أحفى بعباد» (28) والأبلة ميناء على شط العرب، وكانت

(25) السواء : العدل، الأنصاف. الأعضاء : ج : عَضْد : الغصن. السَّراء : شجر تتخذ منه القسي.  
 (26) هتوف : صفة للقوس الرنانة. العَجَسُ : مقبض القوس. رضوية: نسبة إلى جبل رَضُوى بالمدينة. الحميري والسمهري. المؤَنَّف: المحدد الطَّرَف.  
 (27) رَحْرَآن : جبل في نجد. أُسْقَف : موضع.  
 (28) تاج العروس 200/7. ابل...

يومئذ أعظم موانئ فارس شأنًا وأشدّها شوكة، وكانت بلدة كبيرة في منطقة القنوات من دلتا نهر دجلة شرقي البصرة تقوم على الضفة اليمنى لهذا النهر، على الجانب الشمالي للقناة الكبيرة بنهر الأبلّة، وكان نهر الأبلّة الطريق المائي الرئيسي الذي يمتد من البصرة إلى دجلة، ثم إلى عبادان والبحر. وقد تكتّفت هذه الفتوحات في العراق والشام، وتمت السيطرة على «المدائن» عاصمة الفرس على يد خالد بن الوليد...

\* \* \*

### يصير الماء لأصبر الفريقين :

وكانت معركة : ذات السلاسل، (29) أول معركة حاسمة للمسلمين ضد الفرس حسب فيها للماء ألف حساب... لأنها حدثت في «الحفير»، (30) وقد تمكن الأمير الفارسي «هرمز» من أن يحصّن جنده، ومدخرا من الماء ما يكفيه، تاركاً «الحفير» خلفه، لكن خالد ابن الوليد حول طريقه إلى الكواظم، (31) ولم يستقر بها، لأن «هرمز» سبقه إليها. وعندما وصل خالد نزل على غير ماء، قريبا منهم وأمر المنادي الذي نادى في الناس: «ألا أنزلوا وحطوا أنقالكم، ثم جالدوهم على الماء... فلعمري ليصير الماء لأصبر الفريقين، وأكرم الجندين» واستطاع المسلمون أن يستخلصوا الماء منهم، وواصلوا مسيرتهم، حيث تلت «معركة ذات السلاسل»، معركة المذار، (32) ومنها إلى الحيرة التي فتحها المسلمون بفضل انتصارهم في معركة «المقر»، التي كان للماء فيها دور بارز.

---

(29) في مستهل محرم من السنة الثانية عشرة للهجرة.

(30) موقع مائي مهم في ضواحي البصرة.

(31) مركز مائي مهم يقع على ساحل الخليج الفارسي.

(32) «يقع المذار على الشاطئ الشرقي لدجلة، إذ تنحدر إليه بعض الروافد من الشرق.



فقد نقل خالد بن الوليد جيشه فوق السفن الراسية في ميناء «امغيشا»، لأن البر المحاذي لنَهْرَي دجلة والفرات كان ممتلئاً بالجداول والبطائح، علماً بأن النهرين يفيضان في فصل الربيع، وتغطي مياههما الأراضي المجاورة مما يحول دون تحرك الجيش والإبل، بينما كانت خيوله تسير قريباً من السفن على الأرض... وقد وجه مرزبان الحيرة «أزاذبة فرقة من الخيل برأسه ابنه لإيقاف جريان مياه الفرات، وتحويل مسالكه، وأوفد طلائع أخرى لمراقبة «فم» نهر العتيق، ولم تتمكن السفن من مواصلة مشوارها، لكن خالد بن الوليد وخيالاته باغتوا الطلائع التي كانت تراقب «فم العتيق» في المقر، وقضى عليها مما أتاح له فرصة إعادة المياه إلى مجاريها، ثم قضى، أيضاً، على جيش «ابن ازاذبة» في فم الفرات فحملت المياه السفن التي استمرت في مشوارها حتى فتح المسلمون مدينة «الحيرة».

\* \* \*

وكان للماء أثره الواضح، أيضاً، في عهد عمر بن الخطاب أثناء معركة العبور إلى المدائن واحتلالها بقيادة سعد ابن أبي وقاص إضافة إلى القضاء على الدولة الساسانية... وفي صفر من السنة السادسة للهجرة، تم اختراق «بَهْرَسِير» التي توجد في ضواحي المدائن، يفصل بينهما نهر دجلة، ولم يجد المسلمون السفن اللازمة لعبور نهر دجلة الذي تم نسف جسره، ورغم ذلك جمع سعد ابن أبي وقاص أنصاره، وكان من جملة ما قاله، كما ذكر ذلك، في تاريخ الطبري: «وقد رأيت من الرأي أن تبادروا جهاد العدو بنياتكم قبل أن تحصركم الدنيا، إلا أنني قد عزمت على قطع هذا البحر إليهم...». وتمكنت فرقة تضم ستمائة فارس سميت في التاريخ بـ«كتيبة الأهوال» من اختراق نهر دجلة، في حين ظلت بقية الجيش في حالة ترقب واستعداد حتى التحم الجيشان المجوسي والإسلامي في

معركة نهريّة، فاز فيها المسلمون، وعندما استولت «كتيبة الأهوال» على الساحل الشرقي الذي كان تحت سيطرة الفرس، تقدم سعد وجنود الفتح فوق خيولهم إلى لجة دجلة، وقد طغى الماء، وتلاطم الموج، وعلا الزبد، وارتفع صهيل الخيل، وقعقه السلاح... وتعالّت أصوات المسلمين بالتهليل والتكبير...

\* \* \*

وقد ذهل بلاد «برداوة» مجموعة واحات الكفرة التي تضم العديد من أشجار النخيل والتي تنتج كمية كبيرة من التمور الممتازة، من رؤية وصول الغرباء، وانسحبوا إلى قصورهم، وغلقوا الأبواب، ورفضوا تقديم ماء الشرب للقافلة، التي عانت الكثير من ذلك، لأن الآبار كانت في داخل القصور، وبعد معركة خفيفة، احتل أهل القافلة القصور، الواقعة في الواحات شرقي الصحراء في إفريقيا بين ليبيا وأدّاي»، وحملوا مؤونتهم من الماء الكافي، وتابعوا رحلتهم. (33)

\* \* \*

## المؤامرة على منابع الأنهار

ماذا يجري في العالم اليوم؟..

إن الأنهار العربية : تنبع خارج الأراضي العربية، وهذا القدر الجغرافي السياسي لمياه العرب، يجعل أكثر الدول العربية كثافة سكانية رهينة قرارات خارجة عن إرادتها المباشرة!!!

---

(33) «وصف إفريقيا»، ص 328.

وقد ازداد الحديث، في الآونة الأخيرة عن خطر نزاع ينشب على مياه الشرق الأوسط، وياخذ هذا الحديث أبعاداً جديدة في ظل المشاريع الموضوعية والمنفذة لإقامة سدود تحد كثيراً من منسوب المياه المتدفقة عبر الأراضي العربية...

والصحف العالمية والعربية وبعض المجالات العلمية المتخصصة في علوم المياه تطالعا بمقتضيات عما تتعرض له بعض الدول العربية من نقص واضح في كميات مياه الأنهار المتدفقة إليها، وذلك بسبب بناء السدود العملاقة في الدول التي تقع فيها منابع هذه الأنهار، وذلك لتمويل مجاري الأنهار عن الدول المشاركة في المياه، إما لغرض سياسي أو اقتصادي أو كليهما معا...

لقد حذر الخبراء المحليون والعالميون مراراً وتكراراً من عواقب تفاقم مشكلة ندرة المياه في دول العالم، وخاصة في دول الشرق الأوسط، وذهب بعضهم إلى أنَّ الصراع على موارد المياه، وليس البترول، هو الذي سيحدد مستقبل المنطقة في العقدین المقبلين.

إن كميات المياه التي تحتاجها الدول المعنية، وكميات المياه السطحية المتاحة لها تفرض علينا عدم التفريط في أي قطرة من مياهنا السطحية العربية، وأخذ كامل الحيطة والاستعداد لمجابهة ذلك.

\* \* \*

إن قضية الماء هي أكبر القضايا، وأهمها - في هذه المنطقة - اليوم، وغداً، وبعد غدٍ، دون أن ينقص هذا الوصف شيئاً من قضايا أخرى مهمة، مثل: الأسلحة النووية الإسرائيلية، والقدس...

والامتلاء النفسي والفكري والإرادي بهذه القضية يتطلب وعياً متناهياً في الفطنة والحدق والتقدير...

فكيف يتحقق هذا «الوعي المائي»، أو الوعي بقضية الماء؟

إننا نرى أن تتغلغل هذه القضية الحيوية في :

- 1 - نسيج مناهج التربية والتعليم.
- 2 - برامج التثقيف والإعلام...
- 3 - مضامين الحركة الأدبية وصورها...
- 4 - خطط التنمية.

ومقاصد هذا الوعي، هي :

- 1) الانتفاع الأقصى بما تحت اليد من المياه، فالشيء المعطل أو المهمل يعلم أو يغري بالسرقة كما يقال...
- 2) الكف عن «الإهدار»، فالإهدار منقصة في ذاته، ومعرض خطير على الطمع كذلك...
- 3) التأهب أو الاستعداد للموت في سبيل قطرة «الماء»...

\* \* \*

إن كبرى الأنهار العربية : النيل، والفرات، ودجلة، تنبع من مواطن غير عربية، ولذا فهناك عدة دول تشترك في أحواض هذه الأنهار، فمثلا نهر النيل العظيم تشترك في حوضه تسع دول هي :

السودان - مصر - إثيوبيا - زايير - أوغندا - رواندا - بورندي - تنزانيا - كينيا، ويتكون نهر النيل العظيم من ثلاثة روافد رئيسية، هي:

- 1) النيل الأبيض، وينبع من هضبة البحيرات الاستوائية.
- 2) النيل الأزرق، وينبع من بحيرة «تانا» الواقعة في قلب الهضبة الاثيوبية.

3) نهر عطبرة، وينبع من الجبال الواقعة في شمال شرقي «إثيوبيا»، وكذلك الحال بالنسبة لنهري «دجلة» و«الفرات» الدوليين والذين ينبعان من هضبة الأناضول جنوب شرق تركيا من «جبال طوروس» الشرقية و«جبال زاجروس» في إيران، ويخترق «الفرات» سورية فالعراق، وهناك روافد

صغيرة عديدة تصب في النهرين كروافد لنهري دجلة والفرات حتى يلتقيان عند بلدة القرنة، ويستمر سيرهما في شط العرب ليصب في الخليج العربي...

\* \* \*

### المجلس الاستراتيجي العالمي :

إذا كانت مصر، هي أول دولة تشهد أول نشاط أميركي لعصر المياه الجيوسياسية تحت إشراف «المجلس الاستراتيجي العالمي» الأميركي إلا أن هذا النشاط مرتبط بصورة تلقائية بالنشاط العالمي للدبلوماسية الأميركية، من هنا يصبح «التحرك المائي» ذا مدلول لا يخفى على المراقبين الأوروبيين الذين لاحظوا الدوافع الحقيقية وراء الأولويات على قائمة هذا التحرك الذي يبدو كغزو جديد للعالم بتكنولوجية الفضاء الأمريكية...

\* \* \*

ويحق لنا أن نتساءل... لماذا تسارعت وتيرة «السلام» في المنطقة في الفترة الأخيرة؟.

هل أدركت إسرائيل - بغتة - أن العرب أحبوها حبا بلغ مستوى الهيام بها، والفناء فيها !!؟

مهما كانت أهداف هذه العجلة ودوافعها، فإن الماء حاضر بقوة وبوعي استراتيجي فيها...

ومن يماري في ذلك فليقرأ «كتاب بن جوريون» و«جولد مائير»، و«بيغال ألون»، و«البشع كالي»... وغيرهم من المفكرين الإسرائيليين الاستراتيجيين.

ثم ما هذه الغيبوبة العجيبة...؟ هل لابد من العطش - المقترن باللهث - حتى يتحقق الوعي بما يجري، وبأهداف ما يجري حول المياه في الحاضر والمستقبل...؟!

### أين حسّ التوقع قبل أن تحل الكارثة ؟!

لئن جاز هذا التبльд تجاه لقمة العيش، فإنه لا يحتمل قط تجاه الماء... فالعطش أخطر وأدهى من الجوع بكل تأكيد...  
لقد كان حسّ التوقع يخامر جلالة الملك الحسن الثاني منذ أن تبوأ عرش أجداده، فكان، دائماً يُوجّه في حرارة، مهندسي المياه في الاهتمام بمصادر الماء، فهو يعي بأن بلده تتوفر على مَحْزُونٍ هام من المياه، لو استغل بعقلانية في حسن استعماله، اسمعه يقول:

«وكما قلت، فإن المغرب والولايات المتحدة هما البلدان الوحيدان اللذان يَتَوَقَّرَانِ على المعطيات العلمية حول الماء، فإذا لم نتخذ من الآن، التدابير اللازمة، لاكتشاف الماء الذي لم نكتشفه بعد، ونقوم بتخزين الماء المتوفر لدينا سواء كان جوفياً، أو سطحياً، ونبحث عن أحسن طريقة لاستعماله، فإن لم نفعل، فسنكون مجرمين إلى أقصى ما يمكن الإِجْرام، لأننا ندرك أن أماننا عشرين سنة للعثور على هذا الماء، وحتى نحافظ عليه ونخزنه، ونستعمله أحسن استعمال، علماً منا، أن أماننا عشرين سنة، يجب أن نبدأ اليوم، إن لم نكن قد بدأنا أمس، مع العلم أننا سنصبح أربعين أو أزيد من أربعين مليون نسمة».

\* \* \*

ولقد قال بعض الكتاب: لا تنعسوا، ولا تناموا، ولا تسترخوا على أنغام «السلام»، فقد يكون من أهداف هذه الأنغام، أن يسترخي العرب، وأن يغفلوا عن الاهتمام الجدي بمصدر الحياة، عن الاهتمام بالماء.

كلا، لا استرخاء، ولا غفلة. ولا نوم... فالحقيقة المرة، تقول: إن هذه المنطقة تشهد تدافعاً شرساً ومميراً وحاداً حول: «قطر المياه»، وكأن قَد!! لا نريد أن يعطش أحد، فأرواء عصفور، عمل كريم، ينطوي على نبل أخلاقي يبعث عليه صدق الإيمان، ومروءة العرب، ولا نريد أن يشرب غيرنا كدراً وطنياً، وفق تصور عمرو بن كلثوم... فعلاقتنا مع اليهود لا نستمد مفهومها من أدب عمرو بن كلثوم، ولا من أدب شكسبير في «تاجر البندقية»، مثلاً، فلهذين الرجلين مفهومهما، ولنا مفاهيمنا...

### إثيوبيا... ومياه النيل :

لقد كان الاتحاد السوفياتي في عز سلطانه يهدد، أحياناً، على لسان حكومة إثيوبيا بقطع جميع «مياه النيل» عن المصريين، وفي هذا أعظم الخطر على مصر والسودان...

ولقد اتخذ الاتحاد السوفياتي الراحل، من دولة جزيرة «كوبا» مركزاً لتخزين الأسلحة والعتاد والطائرات للتدريب والتسليح للمرتزقة والجنود الكوبيين، وغيرهم ممن كان يستخدمهم السوفيات في التدخل في القارة الأفريقية وغيرها لتقوية النفوذ السوفياتي والشيوعي فيها، كما حدث في «إثيوبيا» ضد «الصومال» وفي «إريتريا» وهما دولتان عربيتان سكانهما مسلمون، ولم يتورع السوفيات حتى عن استخدام الجنود من اليمن الجنوبية الشعبية ضد هؤلاء المسلمين من إخوانهم في العروبة والإسلام!! واستخدم السوفيات أيضاً، هؤلاء الجنود الكوبيين مع جنودهم، ومع المرتزقة في «أنجولا»، و«غينيا بيساو»، و«الكونغو»، و«الموزمبيق»، و«زامبيا»... ودعم السوفيات نفوذهم في جزيرة «سقطري» الواقعة شرقي «القرن الأفريقي»، وكذلك في «اليمن الجنوبية الشعبية» بما فيها ميناء «عدن» وجزيرة «بريم» التي في وسط مضيق «باب المندب» بجنوب «البحر الأحمر»، ولا يبعد شاطئها الشرقي بأكثر

من 9 كلم من ساحل «اليمن الشمالية» و 9 كلم من ساحلها الغربي إلى ساحل افريقية الشرقي التابع «لاثيوبيا»، وبذلك يستطيع التحكم في الملاحة في «البحر الأحمر خصوصا مع نفوذها على خليج «عدن» وشرق افريقيا...

وأصبحت «اثيوبيا» نفسها تحت نفوذ السوفيات، وكانت لهم فيها قواعد في بعض الجزر القريبة من ساحل «اثيوبيا الشرقي»، وفي ميناء «عصب» الاثيوبية، وفي ميناء «مصوع» الاريترية بعد استيلاء «اثيوبيا» عليها، كما كان لها قواعد للطيران، وسيطرة على جميع أراضي «اثيوبيا» بما في ذلك السيطرة على منابع النيل الأزرق»، ويسيطرون أيضا على منابع نهر «السوبات» الذي يصب في النيل «الأبيض» عبْر بحيرة «نو» بجنوب السودان...

يتضح مما تقدم أن السوفياتيين حاولوا، السيطرة فعلا على منابع «النيل الأزرق» وهم يهددون أحيانا على لسان حكومة «اثيوبيا» بقطع جميع مياه «النيل» عن المصريين، وفي هذا أعظم الخطر على السودان ومصر.

\* \* \*

بل إننا قرأنا في عصور الاضطراب أو الاضطهاد حينما يُصيب المصالح النصرانية أو الرعايا النصارى، شيءٌ من الظلم أو الغبن، كان ملوك الحبشة يسعون لدى سلاطين مصر لرفع هذا الاضطهاد، أو لتحقيق بعض المنح، كأن تعاد بعض الكنائس التي هُدمت، أو يطلق سراح المعتقلين، أو غير ذلك من المطالب، وكان ملوك الحبشة يجدون دائما في التلميح إلى ماء النيل، وإلى منابعه الواقعة تحت إشرافهم، أداة قوية لتحقيق مطالبهم، وكذلك كانت سيطرتهم على أرواح كثير من الرعايا المسلمين



في بعض الولايات الحبشية عاملاً آخر من عوامل الضغط، مثلما كانت سيطرة السلاطين على أرواح الرعايا النصارى.

\* \* \*

بل إننا نعود إلى التاريخ، أيضاً، حيث نجد الخليفة الفاطمي، المستنصر، يوجه في القرن الحادي عشر، رسالة تهديد إلى الخليفة العباسي يحذره فيها «من مغبة نشوب الحرب ما لم يعمد إلى إعادة مياه النيل إلى مجاريها الطبيعية» وقد رأى العالم كيف أعاد التاريخ نفسه، بعد تسعمائة عام، عندما هدد رئيس العراق بتدمير سد أسوان بالصواريخ خلال حرب الخليج...

وفي التاريخ، أيضاً، أن السلطة في مصر لطالما كانت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً ومصيرياً بمياه النيل، هيرودوت كان يقول: «الممالك الفرعونية العظمى ليست في الواقع سوى هبة إلهية من نهر عظيم».

وحرب الخامس من يونيو عام 1967 نشأت بسبب المياه، مياه العرب بشكل خاص، مياه لبنان وسورية والأردن، ولا تزال مشكلة المياه هي عقدة العقد في مفاوضات الدول المعنية، وكانت تربط الفرس في الاتفاق أو عدم الاتفاق بين إسرائيل وجميع المتفاوضين معها.

### وقصة المياه بدأت كما يلي :

في 23 - 12 - 1963، ألقى الرئيس المصري جمال عبد الناصر خطاباً في بور سعيد، أشار فيه إلى قرب تحويل إسرائيل لمياه نهر الأردن إلى أراضيها - ودعا إلى اجتماع قمة عربي لاتخاذ قرار سياسي بالمواجهة.

في 13 - 1 - 1964، اجتمع مؤتمر القمة العربي الأول في القاهرة وقرر تأليف جهاز فني من: مصر، الأردن، سورية، لبنان باسم الهيئة الفنية لمياه نهر الأردن وروافده... وكان هناك اتجاهان، يدعو الأول إلى منع

إسرائيل من تحويل نهر الأردن، ويرى الثاني عدم التعرض لإسرائيل، والاكتفاء، بتحويل روافد نهر الأردن، وقد أقرت القمة العربية التوجه الثاني، وكلفت الهيئة الفنية المذكورة ببدء أعمالها في ماي 1964، والانتهاء من العمل خلال ثمانية عشر شهراً... وكان هذا العمل العربي يتضمن ثلاثة بنود: أ - إنشاء سد «ميفدون» في لبنان على نهري الحاصباني والوزاني. ب - إنشاء «سد المخيمية» في الأردن وتحويل مياه نهر اليرموك الأردني، وإنشاء قناة الغور الشرقية. ج - جزء أساسي من تحويل الروافد يتم فوق الأراضي السورية...

وفي 5 - 9 - 1964 اجتمع مؤتمر القمة العربي الثاني بالاسكندرية، وبحث احتمال قيام إسرائيل بعمل عسكري في مرحلة من مراحل تنفيذ المشروعات العربية، وكلفت القيادة العربية العليا برئاسة الفريق علي علي عامر، بوضع خطة لحماية مواقع العمل في مشروعات استثمار مياه نهر الأردن وروافده في الدول العربية، وفي 27 - 5 - 1965 أقر مجلس الدفاع العربي خطة القيادة العربية العليا.

وفي 13 - 7 - 1965، انعقد مؤتمر القمة العربي الثالث في الدار البيضاء، واتخذ قراراً بالمضي في تنفيذ خطط التمويل، وفي 14 - 7 - 66 أغارت طائرات إسرائيل على المعدات الهندسية السورية لتمويل الروافد، وبعد ذلك بشهرين، أعلن الأردن، أنه تم إنجاز مشروع قناة الغور الشرقية، ثم أعلن عبد الناصر تخليه عن سياسة مؤتمرات القمة العربية، ووصفها بأنها «مؤتمرات زائفة»، وتعطلت مشاريع تحويل الروافد...

وفي 65 - 6 - 1967 اندلعت الحرب بين العرب وإسرائيل، وسيطرت إسرائيل على جميع روافد نهر الأردن، ونفذت مشاريعها المائية، وبدأت بسرقة المياه العربية من الأنهار والروافد، وأضافت إليها سرقة مياه الآبار من الضفة الغربية.

وحين كان يطالب الوفد الفلسطيني المفاوض بشمول سيطرة الحكم الذاتي للأرض والمياه، ترفض إسرائيل ذلك، وحين طالب الوفد السوري بالانسحاب الإسرائيلي الشامل، يردُّ الوفد الإسرائيلي مطالباً بالتطبيع الشامل بحيث تشمل العلاقات اقتسام المياه بين البلدين...

وهكذا لا تزال قضية المياه التي اندلعت حرب يونيو 1967 بسببها، هي العنصر الأساسي في مفاوضات واشنطن، وهي التي قد تقرر نجاح أو فشل هذه المفاوضات.

ولعله من المفيد أن نذكر هنا أن بيان فتح الأول (القيادة العامة لقوات العاصفة) قد تعامل مع قضية المياه، فقال: «لقد خطط الصهاينة لإقامة طويلة في بلادنا عن طريق مشاريع التحويل (7 - 1 - 1965) كما تعامل مع قضية المياه عسكرياً، فقال في بيان العاصفة الثالث: «قامت قوة بغارات على منشآت التحويل، فنسفت مواسير المياه في أماكن متعددة من المنطقة المعروفة مشجرة بسيسو» (24 - 1 - 1965).

\* \* \*

وتتعرض اليوم، كل من سورية والعراق لنقص كبير في كميات مياه نهر الفرات، حيث إن المياه المتدفقة في النهر ستنخفض من 1000م<sup>3</sup> (ألف متر مكعب في الثانية) إلى أقل من 200م<sup>3</sup> (مائتي مائتي متر مكعب في الثانية) عند الحدود السورية التركية، كما سينخفض منسوب المياه في النهر إلى قرابة متر ونصف فقط، ويرجع السبب الرئيسي في ذلك إلى بناء «سد أتاتورك» تاسع أكبر سد في العالم، والذي يقع على بعد 60 كلم من الحدود السورية، ويكوّن هذا السد العملاق خلفه بحيرة ضخمة تعتبر ثالث أكبر بحيرة بعد بحيرتي فان وسالت، وتبلغ مساحتها 817 كم<sup>2</sup>، وسوف تروي منطقة شاسعة في جنوب شرقي تركيا - مشروع ري الأناضول - تزيد مساحتها على مساحة ألمانيا الشرقية إضافة إلى توليد طاقة

كهربائية تزيد على 2400 ميغاوات، كل ذلك يتم بالاستفادة من مياه تركية - سورية - عراقية، وليست مياهها تركية بحثة... إن هذا السد الذي تبنيه تركيا يعتبر واحداً من سلسلة من السدود والتي ستبنى - وبني بعضها فعلاً - على نهر الفرات للتحكم شبه الكامل في تدفق مياه نهر الفرات إلى سورية والعراق، وبصرف النظر عن الدوافع الحقيقية التي تكمن وراء قطع أو حتى خفض المياه التي تتدفق من نهر الفرات إلى سورية والعراق، وهل هي دوافع اقتصادية وفنية لملء «سد أتاتورك» بالمياه، كما أعلنت تركيا، أم هي دوافع سياسية، فإن القرار التركي خطير جداً، ويجب أخذه بمحمل الجد إلى أقصى درجة ممكنة، والأعداد له من كل النواحي حالياً ومستقبلاً، ليس على مستوى العراق وسوريا فحسب، بل على مستوى الجامعة العربية...

إن الآثار السلبية التي سيخلفها نقص كميات مياه نهر الفرات على سورية واضح جداً، ولا يحتاج إلى برهان، بل يكفي القول أنه قد يصل إلى المساس بمياه الشرب في بعض المناطق السورية، إضافة إلى احتمال حدوث أزمة كهربائية في الأماكن التي تعتمد على الكهرباء الناتجة من استخدام مساقط المياه.

ويجب، هنا، التنويه أن حجز أو خفض كميات المياه الواردة إلى سوريا عبر الأنهار المشتركة من قبل الدولة التركية لم يكن الأول من نوعه، فقد سبق، وأن قطعت تركيا مياه «نهر قُوق» الذي يغذى مدينة حلب، وهو جاف تماماً الآن، كما تقطع بين الحين والآخر مياه «نهر عفرين»، «نهر الساجور» أحد روافد نهر الفرات، «ونهر جنجوع» الذي يمر في مدينة القامشلي، «ونهر الجراح» «ونهر السفال» : ولم يعد يجري، الآن، في الأراضي السورية سوى نهر الفرات الذي تتحكم تركيا في تدفق مياهه...

على أن أهم ما يثير المخاوف هو الصراع حول مياه نهر الفرات، وكان يعتقد، إلى وقت قريب، أن تركيا وسوريا والعراق هي الدول المعنية وحدها بمياه هذا النهر، ولكن قطع الأتراك لمياه الفرات لمدة شهر وتخزينها وراء «سد أتاتورك» الجديد، قد أدى إلى نتائج لم تكن متوقعة... حيث إن توقف تدفق المياه لفترة شهر، قد أدى إلى هبوط مستويات مياه الآبار الجوفية في الأردن والسعودية والكويت، وقد نفت وزارة الكهرباء والمياه الكويتية، الأنباء التي شاعت بين الكويتين، والقائلة بأن آبار المياه الجوفية قد نضبت، وقال إن هناك انخفاضاً في مستوى المياه الجوفية جعل عملية إنتاج المياه من هذه الآبار غير اقتصادي، وأنها تقوم بمراقبة مستويات هذا الانخفاض المتوقع، والتعرف على نسبة الملوحة.

\* \* \*

وتأتي شبه القارة الهندية في أولويات «عصر المياه الجيوسياسية» الأميركي، حيث نذُرُ الحرب قائمة بين الهند وباكستان حول «جَامُو» و«كشمير»... وهنا يمكن تلخيص الموقف الهندي والباكستاني بغاية البساطة والاختصار، بأنه صراع وحرب حول منابع الأنهار في كشمير التي تغذي الهند وباكستان بالمياه، وهو صراع له أبعاد سياسية دولية، لن تقف منه الدول الكبرى موقف الحياد.

\* \* \*

وهذا يذكرنا بالمؤامرة الاثيوبية الإسرائيلية والتي كانت تسعى إلى التحكم أو التقليل من كميات المياه المتدفقة من نهر النيل العظيم إلى كل من مصر والسودان، فإن هناك تقارير صحفية محلية وعالمية تحدثت عن مشاريع عملاقة لبناء سدود على نهر النيل الأزرق في الأراضي الاثيوبية بالتعاون والتمويل الفني والمالي من الكيان الصهيوني، وذلك، كما يبدو للتحكم في كميات المياه الواردة إلى مصر والسودان...

وقد ذكرت «جريدة الندوة» أن الكيان الصهيوني قدم دراسات خاصة، وتم الاتفاق بين الجانبين على إقامة ثلاثة سدود بتحويل مالي وفني إسرائيلي مقابل تهجير عدد معين من يهود «الفلاشا» الاثيوبيين إلى إسرائيل... ومما لا شك فيه أن إقامة مثل هذه السدود، وكما جاء على لسان الدكتور يعقوب أبو شورة وزير الري والموارد المائية في جمهورية السودان إن إقدام اثيوبيا على بناء السدود سيؤثر على كمية مياه النيل المتدفقة إلى السودان ومصر، وقد حذر الفريق عمر البشير رئيس مجلس قيادة الثورة في السودان من خطة صهيونية اثيوبية تكمن في إقامة السدود على مجرى النيل الأزرق الرئيسي وروافده لحجز المياه التي تشكل أكثر من 80 في المائة من مياه وادي النيل... وقد كتب الدكتور حسين مؤنس مقالة في جريدة الندوة قال فيها: «يواجه العرب في عصرهم الراهن عدوين خطيرين: هما إسرائيل في الشمال، والحبشة في الجنوب، وخطر إسرائيل واضح وقديم، ولكن خطر الحبشة يتزايد في أيام رئيسها القديم وهو «منجستو هايلي ماريام» وهو عدو خطر حقاً فهو يدبر تدبيراً خطيراً على مصر والسودان، واتجاهه يرمي إلى السيطرة على مياه النيل الأزرق، وهو يعمل بوضوح للوصول إلى ذلك، لأنه إذا توصل إلى ذلك، أصبحت رقبة مصر في يده.

إن أطماع إسرائيل التاريخية في المياه العربية عبر السنين الماضية واضحة للعيان، ولا تحتاج إلى جهد لبرهانها، فأثناء انعقاد مؤتمر الصلح بعد الحرب العالمية الأولى عام 1919، قدّم اليهودي البريطاني «هيربرت» مذكرة إلى المؤتمرين طالب فيها المؤتمرين بضم ضفتي نهر الليطاني والحد الشمالي الأعلى لمنابع نهر الأردن ضمن حدود الوطن القومي اليهودي... وبالفعل في عام 1967 صرح رئيس وزراء إسرائيل «ليفي أشكول» لجريدة اللومند الفرنسية ما مفاده: إن إسرائيل بأمس الحاجة إلى

إلى مياه نهر الليطاني، وأن القنوات الخاصة بنقل هذه المياه واستعمالها جاهزة.

### نبوءة مصرية :

لقد كانت مصر على حق، تماماً، عندما أعلنت في عام 1976: «أن السيطرة على المياه مؤهلة، تماماً، لأن تصبح في المستقبل القريب سبباً جديداً وكبيراً للنزاع عربي - إسرائيلي جديد».

وهذا المستقبل القريب الذي تحدثت عنه مصر يبدو أنه بات على الأبواب، إذ يُجمع الخبراء، الآن، على أن منطقة الشرق الأوسط بأكملها مقبلة على أزمة مياه حادة، بدأتُ طلائعُها بالظهور، اعتباراً من عام 1992.

ويبدو اللعب بالماء، أخطر بكثير جداً من اللعب بالنار، على حد تعبير الخبير الفرنسي بـستراتيجيا المياه «جونى كليفور»... ومن هنا يتجلى بعد الأفق الاستراتيجي لدى السادات الذي أعلن غداة توقيع اتفاقيات «كامب ديفيد» إنه بعد تسوية مشكلة الحدود مع إسرائيل تبقى تسوية مشكلة المياه.

### رهينة النيل :

في عام 2000 سيتجمع سبعون مليون مصري جديد عند شريط الأراضي الضيق المروري بمياه النيل، وسيزداد هذا العدد بمعدل مليون واحد كل تسعة أشهر مما سيؤدي مع الوقت إلى أزمة مياه خانقة...

وفي الأردن نجد الخبراء يتوقعون بداية نضوب مخزون المياه الجوفية في المملكة الهاشمية اعتباراً من العام 2005.

وبحسب تقديرات خبراء البنك الدولي، فإن سوريا ستبدأ، اعتباراً من العام 2001 تعاني من نقص خطير في المياه، وبمعدل مليار متر مكعب كل سنة...

وفي إسرائيل، وبحسب التقرير الرسمي الذي أعدته الخبيرة «كوليت سورايا» فإن الصهاينة يستهلكون سنوياً أكثر من مائة بالمائة من مياه الأمطار، أي أن هناك مساساً دائماً بمنسوب احتياطي المياه الجوفية...

\* \* \*

الجميع يتهافت اليوم على المياه، وجميع الوسائل ستكون واردة: من تكرير مياه الصرف الصحي، وإعادة استعمالها في الزراعة والصناعة على الأقل، إلى تحلية مياه البحر، إلى الآبار الأرتوازية العملاقة، إلى شراء المياه من الخارج بواسطة ناقلات مياه عملاقة على غرار ناقلات النفط... إلى استحضار جبال الجليد من المناطق القطبية... الحرب، أيضاً، وعلى الأخص، هي الوسيلة الأكثر احتمالاً في الصراع على الماء...

ومع ذلك... فهناك شبه إجماع لدى الخبراء على اعتبار أزمة مياه الشرق الأوسط وغيرها من الأقطار ليست أزمة كمية... بقدر ما هي أزمة سوء توزيع... ويجمع الخبراء أن جميع الأنهار الكبرى في منطقة الشرق الأوسط من النيل، إلى الأردن، إلى دجلة والفرات، تتشابه من حيث إنها غير قابلة، لأن يستغلها بلد واحد بمفرده، فإما أن تكون للجميع، أو لا تكون لأحد.

ولقد قال أحد مستشاري الرئيس حسني مبارك، إن الجفاف والمطر لا يعترفان بالحدود الجيوسياسية.

فهل ستكون «حرب المياه» فاتحة أزمة «شرق أوسطية» جديدة مفتوحة الآفاق، أم أن هاجسها وحده سيكون كافياً لحل كل أزمات الشرق الأوسط؟...



## اشكالية الماء اليوم... والمستقبل...

«لقد أعلننا تَحَدِّياً على الزمن، وعلى أنفسنا،

وقررنا أن نحقق سقي المليون هكتار...».

الحسن الثاني

غدا، ستصبح قطرة الماء، أغلى من قطرة الدم، عندما تفقد السيطرة عليها أمام دبلوماسية الكبار المدججة بتكنولوجيا الاستشعار عن بُعْد، والتي تراقبُ عددَ قطرات كل شُرْبَة ماء تُروى ظمآنًا... وتكاد تحصى أنفاسنا... فهل ننتبّه، منذ الآن، لهذه الكارثة المصيرية المقبلة؟!

يَرَى الخبراء الأميريكيون أن مشكلة المياه ليست محصورة في النقص العام للمياه، فالاستهلاك العالمي للمياه يبلغ ربع المياه العذبة المتاحة، والتحدي القائم، وفقا لبيانات البنك الدولي، يكمن في كيفية الاستفادة من هذه المياه وتوفيرها بكلفة معقولة في مناطق تكون الحاجة فيها إلى الماء ماسة وضرورية، وفي تحسين وسائل إدارة موارد المياه الموجودة حاليا، وعدم هدرها...

فتأمين موارد المياه، الآن، من أهم القضايا التي تشغل الحكومات وأوساط الأعمال والمستهلكين، وهيآت حماية البيئة في كافة أنحاء العالم، وخاصة في المنطقة العربية التي تتصف بالجفاف وندرة المياه، وبظروف سياسية قد تؤدي إلى نشوب صراع حولها، فتفاذي الأزمة يتطلب تحسين إدارة الموارد المائية والمحافظة على مصادرها.

\* \* \*

إن نظرة تلسكوبية لمستقبل العالم تكشف عن أن الماء سيصبح - قريباً، قضية في السياسة الخارجية في عقد التسعينات والذي يليه، وأن تعداد سكان العالم من 12 إلى 14 مليار نسمة بحلول القرن الحادي والعشرين، سيجعل من الصعب على النظام البيئي العالمي الذي يتسم بالهشاشة الوفاء بتوفير الماء الصالح للشرب للسكان، ناهيك عن الغذاء والملجأ والأمن...

وترجع أهمية ضرورة السيطرة على الماء إلى بروز ظاهرة النمو السكاني المتزايدة. ففي خلال الفترة ما بين 1985 وعام 2000، ستستوعب المناطق الحضرية في جميع أنحاء العالم، أعداداً إضافية من البشر تقدر بحوالي 850 مليون نسمة، مما سيقُلّل من سعة ومستوى خدمات المياه، وضمان صحتها، فإذا أهملنا الآن خطورة الوضع المائي الحالي، فستكون الزراعة والصناعة وصحة البشر هي ضحايا إهمالنا...

لقد لاح أمامنا فجر عصر المياه الجيوسياسية، ولكن، هل نحن متنبهون إلى التهديد الذي يتوعدنا؟؟

\* \* \*

في فبراير عام 1963 عقد اجتماع خاص لخبراء اليونسكو في باريس، وفي هذا الاجتماع، عبّر السيد «رونيه ماهو» "Rene Mahen" القائم بأعمال المدير العام للمنظمة التربوية والعلمية والثقافية للأمم المتحدة UNESCO عن قلقه من تناقص نسبة سكان العالم الذين يحصلون، الآن، على حاجاتهم من المياه المنقولة عبر الأنابيب... وقد أشار إلى أن أقل من عشرة في المائة من سكان العالم، البالغ عددهم 3115 مليون نسمة، تصل إليهم المياه عن طريق الأنابيب، وأن نسبة لا بأس بها من هؤلاء، لا يتاح لهم الانتفاع بها إلا لساعات قليلة كل يوم... ومع أن الخدمة المؤداة لسكان المدن أفضل، إذ أن مصادر الماء تصل إلى ثلاثين في المائة منهم، إلا أن نموّ المدن أسرع

مِنَ التَّوَسُّعِ فِي الخِدْمَاتِ المائِيَّةِ اللازمة لها... وقد طَالَبَ السيد «ماهو» بِوَضْعِ برنامج طوارئ، لإيجاد حل للمشكلة العالمية الناجمة عن عجز الماء المتزايد المُنذر بالسوء، سواء من حيث استتخدامه في المدن، أو في الصناعة أو في الزراعة...

\* \* \*

### إشكالية تغطية الحاجة من الماء :

لقد أصبح مشكل تغطية الحاجة من الماء عويصا ومعقداً وذلك لجملة أسباب أهمها:

- 1 - ارتفاع عدد السكان الإجمالي.
- 2 - التغيير الجذري الذي طرأ في توزيع السكان بين المناطق في المدن والقرى.
- 3 - التطور والازدهار الذي عرفته بعض القطاعات الاقتصادية.
- 4 - ظهور حاجيات جديدة لم تؤخذ من قبل بعين الاعتبار.
- 5 - إعادة تقويم بعض الحاجيات، بل إن الإحساس الذي بدأ يشعر به الكثير، وهو أن الماء لم يعد عنصرا مهما بالنسبة للتغذية والصحة والنظافة فحسب، بل أصبح أيضا:
- 1 - عنصرا فعّالا في الإنتاج الفلاحي حيث لم يلاحظ ارتفاع محسوس إلا في المناطق المسقية.
- 2 - عنصرا فعّالا ومهما في ميدان الطاقة الكهربائية حيث تنتج الطاقة الكهربائية عن طريق الماء بثمان ضئيل جدا إذا ما قارناه بالطاقة المنتجة عن طريق المواد النفطية.
- 3 - عنصرا حيويا لا يمكن لأي قطاع من الاقتصاد الوطني أن يزدهر بدونه.

بل إن جميع الكائنات الحية على الكرة الأرضية لا يسعها، أبداً، العيش بدون ماء... إذ يدخل الماء في نسيج خلايا الكائن الحي من حيوان ونبات...

وإن انعدام الماء من الكرة الأرضية يؤدي إلى استحالتها إلى كرة صخرية جرداء... لأن المياه قد عملت خلال عدد من السنين على إذابة الصخور ونحتها، ونقل الفتات الصخرية إلى مناطق حيث أرسبتها مكونة أشكالاً جديدة على سطح الأرض...

وإن كفاح الإنسان من أجل الحصول على الماء وإعداده كي يكون صالحاً للاستعمال قديم قدم الإنسان نفسه، وأن تزايد السكان بهذه الكثرة في العصور الحديثة من شأنه أن يزيد من خطورة هذه المشكلة... والمشكلة ليست في كمية المطر وغزارة المياه، وإنما في برمجة هذه الكمية والغزارة، وعلى سبيل المثال، فإن الساحل الأفريقي شهد فيما مضى جفافاً رهيباً، وفي أحيان أخرى أمطاراً غزيرة لا تقل أضرارها بأية حال عن الجفاف...

\* \* \*

### المياه تذهب هدراً إلى سبّاخ :

كانت لبني الحارث بن بهثة بن سليم عيون ماء في صخور، لم يتمكنوا من الانتفاع بها، لأنهم لم يتمكنوا أن يجروها إلى حيث ينتفعون بها... فكانت المياه تذهب عبثاً إلى سبّاخ لعدم وجود من يتغلب عليها بعقله وبعمله وبماله، ويستروضها لتخدمه في إحياء الأرض، وفي إعاشته، وإعاشة ماشيته...

فالماء الذي يستعمله الإنسان في حياته، والذي يعتبر المادة الأولى للحياة يخص ميادين مختلفة، في الشؤون المنزلية، وفي الفلاحة، وفي الصناعة، وفي غيرها...

ومن المعلوم أن كمية الماء التي يستهلكها الإنسان للشؤون المنزلية ترتفع حسب ارتفاع مستوى معيشتة، فهي تتراوح في البلدان المتقدمة بين 125 و250 لتر في اليوم وللإنسان الواحد...

ونظرا لأن الإنسان في تطور مستمر، ويسير في طريق النمو، فإن مطالب الماء في المستقبل سترتفع ارتفاعا هاما، ولا سيما أمام مواجهة الانفجار السكاني، والنمو الديمغرافي...

\* \* \*

إن هناك حوالي ألف مليون إنسان في البلدان النامية لا يمكنهم استعمال المياه الصالحة بالكمية المطلوبة، ففي الهند وبنغلادش، وأندونيسيا، وتايلاند، وسيرلانكا، ومانغولي، تدل الإحصاءات المتوفرة حتى سنة 1970 بأنها 88٪ من السكان في الريف، و30٪ من سكان المدن ليس باستطاعتهم استقاء من مصدر ماء عام واحد، ويقدر متوسط استهلاك الفرد في بعض مناطق افريقية بخمسة ليترات من الماء يوميا، في حين يستهلك الفرد الأمريكي 130 لتر، ومن هذا يبدو أن المسألة ترتبط أيضا بالتقدم والحضارة التي تزيد من متطلبات الفرد من ناحية، وتتيح له وسائل عيش أفضل من ناحية أخرى... فالمدن الأمريكية مثلا استهلكت ما يقدر بألف متر مكعب من الماء في كل ثانية عام 1965، ويرتفع هذا الرقم إلى 1500 متر مكعب في الثانية عام 2020، وتعادل هذه الكمية مياه الأنهار الكبرى.

وتزداد المياه المستخدمة للأغراض المنزلية باطراد سنة بعد أخرى، اعتمادا على ارتفاع مستوى معيشة الأفراد، والتطور الثقافي... ففي القرن السادس عشر، والسابع عشر كان أغلب مدن أوروبا والعالم نادرا ما يغتسلون، أو يستهلكون الكميات الكبيرة من الماء، ولم تظهر إلى الوجود نظام المجاري القذرة، إذا كانت المياه الآسنة، والفضلات ترمى مباشرة

في الشوارع مما أدى إلى انتشار الأمراض المختلفة كالكوليرا والتيفويد والأمراض الأخرى...

\* \* \*

بل أنه في أوروبا الشرقية، تلك التي حباها الله سبحانه، طبيعة أنيقة، تحفل بكميات وافرة من المياه، فإنه طبقاً لدراسات علمية بيئية أمريكية، قد تبين أن نهر «بولندا»، يعاني درجة عالية من التلوث، وأصبحت مياهه غير صالحة للشرب، بعد أن بلغت نسبة التلوث فيه 95 بالمائة، فيما ارتفعت هذه النسبة - إلى درجة الخطر - في جميع مياه أنهار رومانيا وتشيكوسلوفاكيا...

والكارثة البيئية الكبرى التي حلت بمنطقة «أرال» في آسيا الوسطى، فهي تعد أسوأ من كارثة انفجار مفاعل «تشيرنوبل» النووي، وقد اعترفت الصحف السوفياتية بأن ثلثي سكان منطقة بحر «أورال»، ومعظمهم من المسلمين يعانون من التهاب الكبد الوبائي، والتيفويد، وسرطان البلعوم من جراء تحويل بعض الأنهار لحساب زراعة القطن، مما أدّى إلى جفاف أجزاء كبيرة من بحيرة «أورال»، وتلوث المياه، التي ارتفعت نسبة ملوحتها، وأطلق المواطنون هناك، اسم «بحر الموت المالح» على هذه البحيرة، بعد أن ارتفعت معدلات وفيات الأطفال، وازدادت حالات تشوه المواليد...

ويحذر الأخصائيون، أيضاً في الولايات المتحدة من أن يصبح أفضل مصب للأنهار الأمريكية في كاليفورنيا على حافة الانهيار، حيث يتهدد هذه الولاية نقص حاد في المياه، مع ارتفاع كبير في نسبة تلوثها...

\* \* \*

**يا رئيس البلدية... إننا عطاشى :**

يا رئيس البلدية، يا حضرة العمدة، إننا عطاشى، نريد ماءً للشرب، ولا ماء في مدرستنا، ماذا نفعل ؟

من يقرأ أو يسمع هذا النداء، يتبادر سَرِيعاً إلى ذهنه أن المدرسة تقع فيما تبقى من مدينة سراييفو أو غروزني، وغيرهما من المدن المنكوبة بالحروب ومآسيها، أو في أي بلدة أو قرية في دول العالم الثالث والعشرين (لا الثالث) المضروبة دوماً بكوارث الطبيعة مثل الجفاف وغيره... لكن المثير للدهشة والعجب، أن الاستغاثة السابقة كانت من تلاميذ مدرسة ابتدائية في العاصمة الأميركية واشنطن، عاصمة الدولة الكبرى الوحيدة في عالمنا اليوم، أو كما يصفها كثيرون بأنها عاصمة العالم، ونظامه الجديد...

فبينما كان «ماريون باري» عمدة العاصمة الأميركية يزور إحدى مدارسها الابتدائية ويتفقد ويسأل عن أحوالها، واجهه بعض التلاميذ بتلك الاستغاثة، وأبدى «باري» الذي جاء من السجن إلى رئاسة بلدية العاصمة استغرابه الشديد، قائلاً: إن ذلك أمر لا يصدق، ولا يمكن تخيله، إلا أن ما سمعه، كان حقيقة تعكس جانبا بسيطا من مجموعة المشاكل المستعصية التي تعانيها «عاصمة العالم» وأخذ يخفف من مشكلة التلاميذ، ويدعوهم إلى عدم الاستسلام لليأس، وضرورة مواجهة التحدي.

\* \* \*

### ترشيد استهلاك الماء...

ندرة موارد الماء في المنطقة العربية، ومناطق كثيرة أخرى في العالم، ليست بجديدة، ولا هي حديثة، فقد تعامل معها عرب البادية منذ القدم، بحكمة وكفاية، وصبر واقتصاد...

والاقتصاد في استعمال الماء واستهلاكه هو ما يأمر به الشرع الإسلامي، وقد جاء به، منذ أكثر من أربعة عشر قرناً، حتى جعله سنة وقرية...

ولنأخذ مثلاً واحداً، في اقتصاد الماء في باب الطهارة للصلاة، فقد ذكر الفقهاء المسلمون أنه من فضائل الوضوء والغسل ومستحباته تقليل الماء وعدم الإسراف في استعماله، فهذا الفقيه الباجي المالكي يقول: «ومن اغتسل بأقل من صاع، أو توضعاً بأقل من مد، أجزأه على المشهور... وروى البخاري ومسلم من وضوئه عليه السلام بمد، وتطهيره بصاع، وهو محمول على الأقل، وكان بعض من مضى يتوضأ بثلاث المدا، يعني «مدّ هشام»، ومعروف أن مدّ هشام: مدّ وثلاثان بمدّه عليه السلام... وقد روى الإمام أحمد عن عبد الله بن عمرو أن رسول الله ﷺ، مرّ بسعد، وهو يتوضأ، فقال له: «لا تسرف»، فقال: «يارسول الله: أو في الماء سرف؟» قال: نعم، وإن كنت على نهر جارٍ، وفي الرسالة لابن أبي زييد القيرواني: «وقلة ماء مع احكام الغسل سنة، والسرف منه غلو وبدعة» ويقول خليل الفقهاء عاطفا على مندوبات الوضوء: «وقلة ماء بلا حدّ» وذكر ابن عاشر في الكلام عن مستحبات الوضوء: «تقليل ماء...».

وهكذا، ذكر الفقهاء الاقتصاد في صب الماء، فقد ثبت عن النبي ﷺ: أنه توضأ بالمد، وكان يغتسل بالصاع» تم ذكروا أن من انتظر الحوض حتى يفيض، ولم يغتسل إلا وحده، واعتقد ذلك ديناً، فهو مبتدع، مخالف للشرعية. مستحق للتحريم الذي يردعه هو وأمثاله من أن يشرعوا في الدين ما لم يأذن به الله، ويعبدون الله باعتقادات فاسدة، وأعمال غير واجبة، ولا مستحبة... (1)

وفي حديث عمرو بن شعيب عن أبيه عن جده رضي الله عنهم، قال: جاء رجل أعرابي إلى النبي ﷺ يسأله عن الوضوء، فأراه ثلاثاً ثلاثاً، قال: هذا الوضوء، من زاد على هذا، فقد أساء وتعدى وظلم. (2)

(1) فتاوي ابن تيمية، ج : 21 - ص : 53 - 54.

(2) رواه أحمد والنسائي وابن ماجه، وابن خزيمة بأسانيد صحيحة.



وعن عبد الله بن مغفل رضي الله عنه، قال : سمعت النبي ﷺ يقول:  
 إنه سيكون في هذه الأمة قوم يعتدون في الطهور والدعاء.(3)  
 قال البخاري : كره أهل العلم في ماء الوضوء أن يتجاوز فعل النبي ﷺ.  
 وذكر ابن رشد في مقدمته فضائل الوضوء، فأفاد في بيته، بتقليل  
 الماء بغير تحديد على المشهور، خلافاً لأبي شعبان في قوله: لا يجرىء  
 في الوضوء أقل من مد، ولا في الغسل أقل من صاع، بل المطلوب على  
 المشهور، أقل ما يكفي مع التعميم والاتقان، فقال: «وَقَلَّ الماء، وخلل  
 اليدين» ثم قال: والماء، مازاد على الكفاية - فبدعة جاءت بها الرواية...  
 وعلينا أن نتوجه إلى شراح مختصر خليل لدى قوله: «وقلُّ ماء بلا حدٍّ،  
 كالغسل». وهي من كلماته التلغرافية...

\* \* \*

وفي الاقتصاد في صرف الماء يقول الحسن الثاني: (4) «إنكم تعلمون  
 أن القانون ليس وحياً من السماء، فعلينا أن ننظم استعمال الماء، ونتجنب  
 التبذير، وبعملنا هذا نكون مطمئنين على ترواثنا ومواردنا».  
 يخلص مما سبق أن قدر الماء الذي يُغتسل به، أن رسول الله ﷺ (5)  
 كان يغتسل من إناء، هو الفَرْق (6) من الجنابة.  
 وعن أنس قال : كان النبي عليه السلام يتوضأ بالمد، ويغتسل  
 بالصاع إلى خمسة أمداد... وفي رواية: يغتسل بخمسة مكايك (7) ويتوضأ  
 بِمَكُّوك.

(3) رواد أحمد وداود وابن ماجه...

(4) من خطابه أمام المجلس الأعلى للمياه من أيام 18 يبرابر 1987.

(5) رواه مالك عن ابن شهاب عن عروة ابن الزبير عن عائشة أم المؤمنين.

(6) الفَرْق : تحرك وتسكن، والفَرْق : مكيال من الخشب، وأنه يسع خمسة أفساط بني أمية.

(7) المَكُّوك : مكيال معروف لأهل العراق، والجمع مكايك، ومكاكي، وأراد به المد، وقيل الصاع.

هذه الأحاديث تدل على استحباب تقليل الماء من كيل ووزن، يأخذ منه الإنسان بقدر ما يكفي، ولا يكثر منه، فإن الإكثار منه سَرَفٌ، والسرف مذموم، ومذهب الاباضية: الاكثار من الماء، وذلك من الشيطان...

\* \* \*

وقد انعقدت يومي : 19 - 20 / 10 / 95 بالرباط ندوة دولية تحت شعار: «الماء تدبير الندرة»، نظمتها ودادية مهندسي القناطر والطرق بتعاون مع الجمعية المغربية للثروات المائية تحت رعاية صاحب الجلالة الملك الحسن الثاني... وَهَدَفَت هذه الندوة إلى المساهمة في الحوار الوطني حول الماء الذي يعد ثروة ثمينة، خاصة أمام خطر نُدرته مما يمثل تحدياً أساسياً لمسلسل التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد...

وتمحورت أشغال هذه الندوة حول مواضيع : «الماء في المجتمع المغربي» و«ندرة الماء مُعطى هيكلياً» و«ندرة الماء، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية» و«التدبير المندمج للماء»، و«تمويل وتغطية الأسعار».

وقد شارك في هذه الندوة: مركز التكنولوجيات الجديدة للماء» ووزارة الأشغال العمومية والنقل بإسبانيا، والبنك الدولي. وَجَامِعَتَا «نيس» (فرنسا) و«أوكلاهوما» (الولايات المتحدة) والفعاليات المغربية.

\* \* \*

### كتاب جديد يحذر من نقص عالمي في المياه :

ذلك أن الجديد، اليوم، هو التفاقم الحاد في الطلب على المياه في ظل موارد محدودة، وأحيانا غير متجددة، وذلك: بسبب الزيادة السكانية الهائلة، وانتشار الصناعة، والمدن الكبرى، والتحسين الملحوظ في مستويات الصحة العامة كما ذكرنا سابقاً...

وفي المنطقة العربية بالذات، ظهرت في العقود الأخيرة أنماط حياتية وصناعية جديدة، أدت إلى تصاعد هائل في استهلاك المياه، وذلك في الوقت الذي بدأ فيه التصحر، وتلوث البيئة والجفاف يصيب أجزاء كبيرة منها... وغدا الماء الذي كان فيما مضى يُخمد النيران، بدأ، اليوم، يثيرها ويُشعلها...

وقد أصدر معهد «ورلدواتش» الأمريكي الذي يُعنى بشؤون البيئة كتاباً جديداً يحذر فيه من نقص خطير في منسوب المياه على مستوى العالم في المستقبل القريب...

\* \* \*

وكتاب «ساندرا بوستيل» وعنوانه : «الواحة الأخيرة»، مجابهة ندرة المياه، "The last Oasis - Facing water scarcity" هو أحسن مما طالعنا به خبراء المياه أخيراً...

وتقول مؤلفة الكتاب، وهي مستشارة في معهد الرصد الكوني الأمريكي في واشنطن: «إننا لسنوات عديدة الآن، أسرفنا في استعمال موارد العالم المائية، ولم نُدرها كما ينبغي، الأمر الذي أدى إلى معاناة نحو 27 دولة من عجز كبير في المياه، وإلى عدم توفر مياه نظيفة لربع سكان العالم (نحو مليار وربع مليار نسمة)، وإلى وفاة أربعة ملايين طفل سنوياً بسبب أمراض مثل البلهارسيا والكوليرا...

وبعد أن كانت المياه هي الوسيلة المثلى لإخماد النيران، أصبح الصراع عليها يُشعلها... وعلى سبيل المثال حذر وزير الخارجية المصري السابق بطرس غالي، قبيل توليه منصب الأمين العام للأمم المتحدة المشاركين في مؤتمر دولي حول المياه في القاهرة، بأن «الحرب المقبلة في الشرق الأوسط لن تكون بسبب خلافات سياسية، وإنما بسبب خلافات حول مياه النيل»...

قد تكون مثل هذه التصريحات ضرب من باب المبالغة، ولكنها بالقطع تشير إلى مدى وأهمية الصراع حول مصادر الماء... وتضيف السيدة «بوستال» أن الاستهلاك العالمي للمياه قد ازداد بنسبة 300 في المائة منذ عام 1950، وأن منسوب المياه الجوفية أخذ في الازمحلال في مناطق من الصين والهند والمكسيك وأفريقية والشرق الأوسط، والولايات المتحدة، وذلك بسبب ازدياد ضخ المياه الجوفية.

\* \* \*

ونظراً لأن كل الأنهار الكبرى في المنطقة العربية تنبع من بلدان غير عربية سيكون مسرح الصراع المحتمل، أساساً، بين دول عربية وغيرها، وبالتحديد بين العراق وسورية من جهة، وتركيا من جهة أخرى، حول مياه دجلة والفرات اللذين ينبعان في الأخيرة، وبين مصر واثيوبيا، والتي ينبع فيها النيل الأزرق الذي يوفر لمصر نحو 80 في المائة من مصادر مياهها، وذلك بالإضافة إلى الصراع بين إسرائيل من جهة، والأردن ولبنان وسورية والأراضي الفلسطينية من جهة أخرى حول مياه نهري الأردن والليطاني والمياه الجوفية في الضفة والقطاع، وهناك أيضاً خلاف بين العراق وإيران حول مياه شط العرب...

وشاءت الأقدار والجغرافيا إلى ظهور ثلاث مناطق عربية مميزة الملامح من ناحية الموارد المائية...

أولاً هناك دول الخليج العربية الفقيرة مائياً والتي لديها القدرة المالية لشراء وتطوير تقنيات مائية حديثة، مثل تحلية مياه البحر، وحتى لاستيراد الماء من الخارج.

وثانياً هناك دول المغرب العربي التي لا يوجد بها أنهار تذكر... وتعتمد على الأمطار والمياه الجوفية...

وثالثها هناك الدول الغنية مائياً (باستثناء العراق) التي لا تملك القدرة المالية لتطوير تقنيات مائية، كما هو الحال في دول الخليج، وتعتمد كلياً، تقريباً، على الأنهار، مثل مصر، أو الأنهار والأمطار، (مثل السودان والأردن وسوريا ولبنان) أو الأمطار فقط (مثل اليمن).

وهناك أيضاً، مجموعة عربية من نمط آخر تشمل السودان والصومال والمغرب والجزائر وموريتانيا، والتي تعرضت لهجمات جفاف ضخمة منذ السبعينيات...

ومعظم هذه البلدان يقع في الشرق الأوسط وإفريقيا، وكما تقول «ساندرابوستال» فمن المتوقع أن يعاني نحو ثلاثمائة مليون من سكان القارة الأفريقية من شح المياه بحلول عام 1999.

\* \* \*

وتقول تقارير «معهد ورلدواتش» : إن السدود وغيرها من المشاريع المائية المكلفة لا تكفي لحل المشكلة، بل إنها تزيد في بعض الأحيان من المشاكل البيئية، وبالتالي، فإن أفضل السبل لمعالجة مشاكل نقص المياه، تكمن في الحد من استهلاكها.

ويقول كتاب : «الواحة الأخيرة» : والذي يتناول العوامل الاقتصادية والسياسية والبيئية المؤثرة على موارد المياه، إن من الممكن تجنب الصراع على المياه لو تمكنا من تحقيق توازن أفضل بين الاستخدام الحضري، والاستخدام الريفي للمياه، ولو توصلت الدول التي تملك مصادر مائية مشتركة إلى اتفاق عملي يفي بحاجة كل الأطراف، ولو تمكنا من الاستفادة القصوى من التقنية المتطورة المتاحة الآن في مجالات الري، وتوزيع مياه الشرب والمحاصيل الزراعية، وأساليب منع أو تقليل تلوث المياه وتخزينها... ودون ذلك يصبح الصراع على المياه أمراً محتماً.

\* \* \*

في خضم هذه الأوضاع يقول الكتاب : «الواحة الأخيرة» بوجود الاستفادة من «درس الطاقة» الذي تعلمناه من جراء ثورة أسعار النفط في أوائل السبعينات، والتي أدت إلى قدر من ترشيد استخدامات الطاقة والبحث عن مصادر بديله له...

كان برميل النفط قبل هذه الثورة يباع بأسعار تقل كثيرا جدا، عن «برميل» من مشروب «الكوكاكولا» ومازال حتى الآن أرخص منه بكثير مع العلم بأن النفط مورد مستنفذ، وغير متجدد، لكن الحاجة تبرر الوسيلة، وأصبحنا، الآن، أكثر حكمة في استخدام الطاقة...

لماذا لا نفعل ذلك نحو المياه ؟...

تقول مؤلفة الكتاب : إننا بحاجة إلى «ثورة مشابهة» يكون فيها الاستخدام الأمثل للمياه، الخيار الأول، بل الأوحد...

وتذكر أن التقنية المتاحة، حاليا تسمح باستخدام طرق رَيّ توفر تقريبا نصف الكميات المستخدمة، الآن، في أحسن الأحوال، وعلى الأقل عشر هذه الكميات في أسوأ الأحوال... أما في مجالات الصناعة، فيمكن توفير ما يتراوح بين 40 في المائة و90 في المائة...

وبالنسبة لتوزيع مياه الشرب يمكن إنقاذ نحو ثلث الكميات الجاري استخدامها وكل هذا ممكن دون أي إنقاص للإنتاج الزراعي والصناعي أو النيل من الأنماط الحياتية لسكان المدن..

وتقول إن ذلك يتطلب في المقام الأول الوصول إلى «ميثاق أخلاقي» ينظم ويراقب الحقوق والمسؤوليات بكل ما يتعلق بالمياه...

وقد نجحت بعض الدول، ومن بينها اليابان في استخدام المياه بشكل فعال، إذ استطاعت اليابان زيادة إنتاجها الصناعي، وفي الوقت نفسه التقليل من كميات المياه التي تستخدمها بنسبة 25 في المائة، وقد استطاعت اليابان تحقيق ذلك عن طريق إعادة استخدام المياه، واتباع

أساليب إنتاجية أفضل... كما استطاعت بعض المدن الحد من استهلاكها للمياه عن طريق البرامج التثقيفية، واستخدام أجهزة في المنازل...

### تلوث المياه :

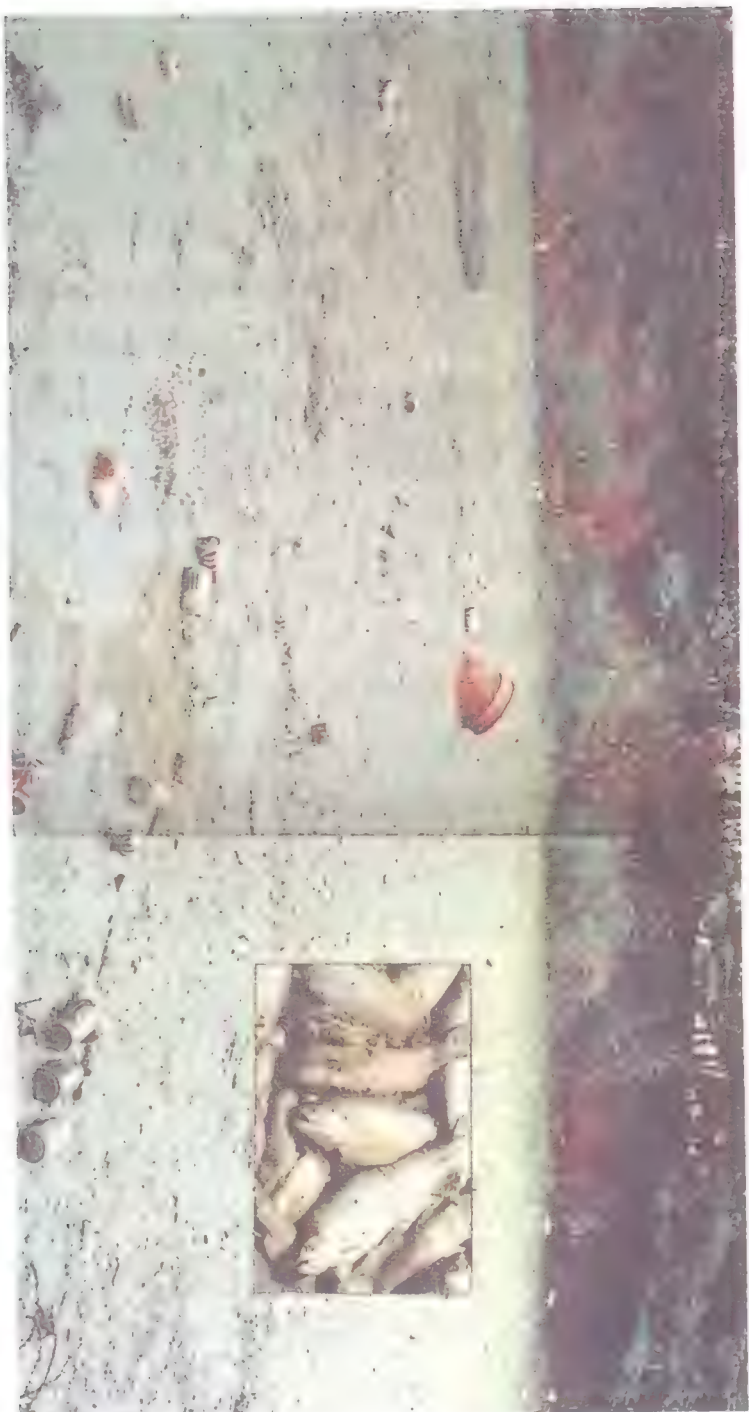
قد أوضحت تعاليم الإسلام في وقاية المياه من التلوث، لأن تلوثها لأكبر مصدر من مصادر العدوى، وانتشار الأوبئة، من أقواله ﷺ: «تكنبوا الغبار، فإن منه تكون النسمة» ويعني ذلك، تجنبوا الغبار، فإن وجوده في الهواء، يساعد على وجود كائنات صغيرة تسبب ضررا لكم... (8)

وقد أكد ابن رضوان بأن مياه النيل تتلوث نتيجة وقوفه عن الحركة لاحتقان الماء فيه، وعند الفيضان حيث يجلب العفونات والأوساخ من المستنقعات والمدن التي يمر منها... لذلك يؤكد على ضرورة غليه وتصفيته قبل شربه، كما، وأكد، أيضا، أن ماء آبار القاهرة لا تصلح للشرب، لأنها تختلط بما يترشح فيها من عفونة المراحيض، وقد جاءت آراؤه هذه في كتابه. (9) ونقتطف منها ما يلي: «وقد استبان أن المزاج الغالب على أرض مصر الحرارة والرطوبة، وأنه ذو أجزاء كثيرة، وأن هواءها وماءها رديئان، وأردأ ما يكون النيل بمصر عند فيضانه، وعند وقوف حركته، وعلى ذلك، فينبغي أن يغلي الماء ويبالغ في تصفيته، فرداءة ماء النيل ناتجة من وقوف حركته في زمن الصيف، ومن حركة زيادته، لأنه يجلب معه الأقدار والعفونات، ولذلك ينبغي أن يسقى ماء النيل من المواضع التي فيها جريانه أشد، والعفونات فيها أقل».

أما الآبار، فإن ماءها لا يصلح للشرب منه لقرب مياه القاهرة وضواحيها من وجه الأرض مع سخافتها يوجب ضرورة أن يصل إليها

(8) «القرآن والطب» ص : 93 / سليمان أحمد محمد.

(9) «دفع مضار الأبدان بأرض مصر» تأليف أبي الحسن علي بن رضوان بن علي بن جعفر الطبيب المصري (ت 453هـ).



التلوين...



بالرشح من عفونة المراحيض شيء ما، ولأن بطائح الأرض تمتلئ حتى ماء النيل في أيام من أيام فيضانه... (10)

ويقول الشيخ إبراهيم بن عبد الرحمن ابن أبي بكر الأزرق في كتابه: (11) «وينبغي للإنسان اجتناب الأمراض المعدية بواسطة الهواء إلى مجالسة أصحابها كالجرب والجذام والرمد والسل، فليحذر القرب من أصحابها، وليتباعده عنهم إلى فوق الرمح إلى ما بعد... (12) إن تحديد المسافة بين الصحيح والمريض إلى أكثر من الرمح خشية العدوى هي نفس المسافة التي نشترطها اليوم بين أسرة المرضى في المستشفيات.

\* \* \*

ولقد أعلن المهندس عبد الهادي سماعة وزير الري المصري أن ألف و200 مليون نسمة أو ما يماثل 30 في المائة من سكان العالم تنقصهم مياه الشرب النقية.

وقال الوزير المصري الذي عاد إلى القاهرة قادما من «بوينس ايرس» بعد أن حضر المؤتمر الدولي الرابع للمصادر المائية أن حوالي ألف و400 مليون مواطن لا تتوفر لديهم وسائل الصرف الصحي، وأضاف أن حوالي خمسة ملايين مواطن يموتون سنويا نتيجة للأمراض الناشئة عن سوء استخدام المياه النقية وعدم وجود الصرف الصحي المناسب.

\* \* \*

إن الجهود التي تبذل على مختلف الأصعدة، وخاصة في أروقة الأمم المتحدة ومحافلها، في سبيل أسس وطيدة للاقتصاد العالمي، ومشاريع

(10) محمد رشدي، مدينة العرب في الجاهلية والإسلام ص : 27، 28.

(11) تسهيل المنافع، في الطب والحكمة، المشتمل على شفاء الأجسام، وكتاب الرحمة ذكر فيه أنه جمع فيه بين هذين الكتابين، وزاد عليهما من «اللقط» لابن الجوزي وبراء الساعة، وتذكرة السديدي وغيره.

(12) الأزرق إبراهيم عبد الرحمن : تسهيل المنافع ص 180.

التنمية، ومقررات المؤتمرات الكبرى التي عقدت خلال هذا العقد، ستكون كلها كصرخة في واد، أو نفخة في رماد لو لم تصاحبها مشاريع كبرى لصيانة المياه والحفاظ على نقاوتها، والبحث عن مصادر أخرى للماء العذب في العالم، خاصة، وقد تضاعف استعمال الماء منذ بداية هذا القرن حوالي سبع سنوات، في حين تضاعف سكان العالم أكثر من مرتين فقط....

وفي هذا السياق، فإن مؤتمر الأمم للمياه» الذي عقد عام 1977 قد أرسى قواعد متينة للسياسة المائية في العالم للمستقبل القريب والبعيد، وقرر اعتبار العقد القادم 1980 - 1990 عقدا دوليا لمياه الشرب والعناية بالصحة...

\* \* \*

وقد عقدت الأمم المتحدة مؤتمرا للمياه بمدينة «مارديل» بالأرجنتين من 14، إلى 25 مارس 1977، وشهده 1500 مندوب من 116 دولة، وكان الهدف منه هو إيجاد الطرق والوسائل الكفيلة بسد حاجة العالم من الماء، وقد واجه المندوبون مهمة رهيبة، إذ كان الأمر يقتضي استثمار نحو 100 مليون دولار في 1980، لتزويد المناطق الحضرية الريفية بالعالم بالكميات الكافية من الماء، كما أن الري يتطلب استثمار 100 بليون دولار أخرى في عام 1990.

وقد أقر المؤتمر خطة عمل تشمل طائفة من التوصيات والقرارات الهامة تغطي الجوانب الرئيسية للمشكلة، ومنها: تقدير المواد المائية، وبخاصة ماء الشرب، وترشيد استخدام الماء في الزراعة، ومكافحة تبديد الماء والتلوث، ومصايد الأسماك، والقوة المائية والكهربائية، والملاحة الداخلية، والجوائح الطبيعية، والإعلام العام، والتعليم الفني بين البلاد النامية...

\* \* \*

هذا، وتبذل الأجهزة المتخصصة التابعة للأمم المتحدة - «اليونيسكو»، و«منظمة الأغذية والزراعة»، و«منظمة الصحة العالمية»، و«صندوق إعانة الأطفال»، و«هيئة الأرصاد العالمية»، و«برنامج الأمم المتحدة للتنمية»، جهوداً مشتركة لوضع برامج لتنمية الموارد المائية في العالم في ضوء مقررات المؤتمر...

وقد أوصى المؤتمر بأن يطلق على السنوات العشر الماضية 1980 - 1990، اسم «العقد الدولي لمياه الشرب والعناية بالصحة» وأن يخصص هذا العقد لوضع وتنفيذ الخطط القومية للموارد المائية بما يتفق مع الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والصحية لكل دولة.

وتعهدت هيئة الأمم المتحدة بتوفير الماء للجميع قبل 1990، وإذا تحقق هذا التعهد، فإن حياة الملايين من الناس ستتغير ولاشك، وفي البلدان النامية إذا توفر الماء النظيف للجميع، فإن معدل الوفيات سينخفض، فضلاً عن معدل الإصابات بالأمراض المختلفة حيث إن أربعة أخماس الأمراض تصيب الناس عن طريق الماء الملوث...

وتسعى بتحقيق هذا البرنامج في الوقت الحاضر سبع مؤسسات تابعة لهيئة الأمم المتحدة، منها منظمة الصحة العالمية... وقد أجرت هذه المنظمة تحقيقاً ورد فيه أن ثلاثة أخماس الناس في البلدان النامية مايزالون محرومين من الماء النقي، ومن الأجهزة البدائية للتموين بالماء، كما أن أكثر من الثلثين يفتقرون إلى التجهيزات الصحية الأساسية، وإذا انحلت مشكلة الماء، فإن الأمراض الناتجة عن الماء الملوث ستتناقص بنسبة 50٪.

\* \* \*

ويؤكد «المصرف الدولي» أن فتح بئر في «فولتا العليا»، مثلاً، يؤمن المعيشة للفلاحين، ولا يكلف سوى مبلغ من الماء يعادل إنتاج سنة أو سنتين من عملهم... وكذلك في «بيرو» بأمريكا اللاتينية، يمكن التعويض

عن نفقات حفر الآبار بإنتاج ثلاث سنين... والماء المستخرج من هذه الآبار يصلح لحاجة الناس والأراضي والمواشي، فضلا عن أنه خير وقاية للناس من الأمراض التي تمنعهم عن العمل...

ان «مؤتمر الأمم المتحدة للمياه»، قد اقترح عدة حلول لمشكلات الماء، منها التزام الحكومات بقضايا العدالة الاجتماعية، وتوعية المواطنين بمشكلات الماء، وتدريبهم على الاقتصاد في استعماله... وتربيتهم تربية صحيحة بحيث تصبح النظافة أسلوبا للحياة... وإشراك المواطنين في تخطيط المشروعات المائية الحيوية، وتنفيذها وتمويلها، وإدراج قضية الماء بين قضايا التنمية الأخرى...

ومعلوم أن يبلغ متوسط الاستهلاك السنوي الحالي على مستوى العالم 4130م<sup>3</sup>، بواقع 750م<sup>3</sup> لكل نسمة.

\* \* \*

ويتوقع العلماء الأمريكيون أنه خلال التطور الفني والعلمي للثلاثين سنة القادمة 2020 سيصل معدل استهلاك الفرد الواحد للماء إلى حوالي 2500م<sup>3</sup> في السنة، وبذلك سيكون مجموع ما يستهلكه سكان الكوكب الأرضي حوالي 15.000م<sup>3</sup> من الماء سنويا [على أساس أن نفوس العالم ستصل حوالي 6000 مليون نسمة] ومن هذا يتضح أن البشرية ستستعمل نصف احتياطي الماء تقريبا، وإذا ما فرضنا بأن سكان الأرض يتضاعف كل 37 سنة ففي عام 2040م يستهلك سكان الأرض جميع احتياطي الماء...

فلا غرو، إذا واجه أطفالنا الذين يعيشون اليوم حياة هادئة مطمئنة مصاعب كبيرة في عام 2000م، وأكثر من ذلك ما يواجهه أحفادنا في عام 2040م من فترات حرجة، كالتطور الصناعي والزراعي من جهة، ومشكلة قلة الماء من جهة أخرى...

\* \* \*

## عصر المياه الجيوسياسية :

قد وضح من أوراق «القمة الأولى لسياسات وتكنولوجيا المياه في إفريقيا» أن هدف المنظمات والمؤسسات الأميركية التي تعمل بالتنسيق مع الحكومة الأميركية والمنظمات الدولية، وبنوك التنمية المختلفة... هو شق تيار عالمي جديد، في «عصر المياه الجيوسياسية» للتحكم في مصادر المياه العذبة في العالم، سياسيا وتكنولوجيا واقتصاديا، وفتح المجال أمام الشركات الأميركية بالبحث عن مصادر المياه، وخاصة الجوفية منها، وترشيد استخداماتها، وضمان نقاوتها وعذوبتها وصحتها، وهي صناعة جديدة تستلزم تمويلا دائما من الدول والمنظمات الدولية والإقليمية... فالماء مورد دائم التجدد، وهو يوفر فرصا واسعة، وشبه دائمة للشركات العاملة في هذا المجال، ربما لم تتوفر من قبل لشركات النفط الأميركية...

وفي ضوء الضغط القوي لمواكبة الطلب المتزايد على الماء منزليا وصناعيا مازال مشكل المياه في المستقبل يثير عدة أسئلة حول تأثير نمو المدن الديمغرافي وحركة التصنيع على مصادر المياه في العالم... وهذا المشكل المثار كان إحدى نتائج بحث هام، قامت به مجموعة عمل تم تشكيلها من طرف «منظمة اليونسكو» و«منظمة الأغذية والزراعة» التابعتين للأمم المتحدة عام 1971، وقد وافق البرنامج الهيدرولوجي الدولي التابع لمجلس اليونسكو عام 1975 على مقترحات خمس، تم إعدادها بحيث تعطي فهما أفضل لمشاكل المياه في المدن... وهذه المقترحات تشتمل على إجراء بحث للأراضي التي تجري منها مياه الأمطار إلى الأنهار، وتلوث المياه الجوفية، وتفاعل العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على مصادر المياه في المدن، وهو بحث قيم تم تحت إشراف اليونسكو، وفي إطار التعاون مع وكالات الأمم المتحدة المتخصصة

الأخرى جعل من الممكن في عامي 1979 و1980 وضع برنامج دولي لإدارة مصادر المياه والمدن واستغلالها على نطاق أوسع...

\* \* \*

### المدن الحديثة جَشِعةٌ في استهلاك الماء :

ان المدن الحديثة في العصر الحاضر جشعة تستهلك كميات كبيرة من الماء، ويمكن أن نذكر بأن تقدير احتياجات الكلية لمدينة في الولايات المتحدة في عام 1965 بحوالي ألف متر مكعب في الثانية، ومن المحتمل أن هذا الرقم ارتفع إلى ألف وخمسمائة متر مكعب في الثانية عام 1980، وإلى ثلاثة آلاف متر مكعب في الثانية عام 2020، وتعادل مثل هذه الكميات تدفق الماء من الأنهار الكبيرة، وتجلب بعض المدن احتياجاتها من هذه المادة الهامة من مسافات بعيدة... بمدينة «شتوتكارت» وضواحيها تتزود بمياه الشرب التي تصلها عبر خطوط أنابيب يبلغ طولها ثلاثمائة كلم... وفي السويد تحصل مدن «المو» و«لونت» على مياه الشرب بواسطة خطوط أنابيب طولها 350 كلم... ويشتمل مشروع ضخ في ولاية «كاليفورنيا» الأمريكية انشئ لتزويد مدن الولاية والزراعة بالمياه اللازمة، على قناة يبلغ طولها ألفا ومائة كلم، ويتدفق الماء منها بمعدل مائة وسبعة وستين مترا مكعبا في الثانية...

\* \* \*

### التردي في كمية الماء ونوعه أصبح أمراً متوقعا :

إن أمر زيادة الطلب على الموارد المائية في المدن قد أصبح أمراً واضحاً، كما أصبح التنافس في الطلب على هذه المياه في بعض البلدان للأغراض المدنية وأغراض الصناعة والري واضحاً أيضاً، على أن هذا الأمر

وإن كان غير واضح عندنا، وفي كثير من البلدان الافريقية والآسيوية، فإنه واضح في بلد مثل الولايات المتحدة مثلاً، ففي عام 1900، كانت مساحة الأراضي المروية في الولايات المتحدة 8 ملايين فدان فقط، وفي عام 1948 أصبحت 23 مليون فدان، إضافة إلى خطط أخرى لإحياء 7 ملايين فدان أخرى في غربي البلاد... ومما لاشك فيه أن هذه المساحة قد زادت بشكل مدهش في الوقت الحاضر مما يدعو إلى كثير من التأمل على مدى المنافسة بين استعمالات الموارد المائية في بلدان على هذا المستوى من الوضع الاقتصادي، لذلك فإن التردّي في كمية ونوعية الماء أصبح أمراً متوقعا...

\* \* \*

وإنه لموقف يدعو إلى السخرية أن تزحف على عالمنا أزمة ماء على الرغم من مخزون المياه الذي لا ينضب تقريباً والذي وهبته الطبيعة لنا، وتأخذ الأزمة أشكالاً مختلفة، وتؤثر في أوجه كثيرة من حياتنا، وكنتيجة لذلك، فإن إجمالي الطلب على الماء في معظم المناطق الحضرية تقريباً ينمو بمعدل أسرع من أن تستطيع المدن مواجهته، ومما يزيد الطين بلة أن تبذير الماء في المناطق الحضرية أكبر بكثير من اللازم... فالمواطن الأمريكي العادي يستهلك حوالي 250 لتراً من الماء يومياً، وفي أوروبا، يستهلك الأوروبي حوالي 150 لتراً، في حين لا يستهلك أولئك الذين يعيشون في البلدان النامية سوى 12 لتراً في اليوم، وهذا يوحي بأن الأفكار العامة حول اقتصاديات الماء لا تزال مشوشة، ومفرطة في التبسيط.

\* \* \*

ذلك كله رصيد (مائي) إذا صح التعبير - رصيد عقدي، وعبادي وثقافي وحضاري، ينبغي أن يوظف ويستثمر، أو ينتفع به أيما نفع في صراع أو

تدافع يوشك أن يكون بعد أن أرهصت به استراتيجيات وأحداث وتطورات كثيرة في بلدان العالم...

وكما قال بعض الكتاب إنه ليس للأمني والأحلام والأوهام والمخدرات والمنومات مكان هنا، وليس لها قيمة حقيقية أو رمزية قط، بل إن الأمني والأوهام والمخدرات النفسية والإعلامية والسياسية خداع للذات، محض خداع، وتفريط مفجع في مصدر الحياة وهو: الماء تفريط في مستقبل الأجيال البازغة...

ما مصير أكثر من مائة مليون طفل عربي، هم مولودون، فعلا الآن... وما مصير أمثالهم الذين لم يولدوا، في منطقة يراد نهب ثروتها وطاقاتها المائية، أو الحد من الرصيد المائي فيها لصالح آخرين...

وما جدوى الأرصادة الأخرى - مهما كثرت وتنوعت - إذا ضرب هذا الرصيد أو استنزف، أو زُوحت الأجيال القادمة على قطراته الضرورية...! إن لمشكلة المياه أربعة أبعاد : البعد الفيزيائي، والبعد التكنولوجي، والبعد البيئي، والبعد الإنساني، ويجب أن ننظر إلى هذه الأبعاد في تفاعلها، إذا أردنا أن تنجح جهودنا في تغذية الأعداد المتزايدة من السكان، وعندها فقط يمكن إنشاء المجتمعات والمستوطنات البشرية المتناسقة اجتماعيا وأخلاقيا، والتي تستطيع أن تساهم إسهاما إيجابيا في مستقبل الجنس البشري...

وهناك مشكلتان حساستان تواجه الموارد المائية في الوقت الحاضر، وقد تؤديان في المستقبل القريب إلى عواقب لم تكن بالحسبان:

(1) عدم كفاية المياه العذبة لتطمين حاجات ورغبات سكان هذه الأرض، وإشباع رغباتها المختلفة المتمثلة في الصناعة والزراعة.

(2) مشكلة القرن العشرين، وهي مشكلة تلوث المياه العذبة المتواجدة فعلا، وخاصة في المناطق المتطورة صناعيا كألمانيا وأمريكا واندكترا



والاتحاد السوفياتي، إذ أن أمور المياه العذبة لم تعد تفي بحاجة السكان المتزايدين باستمرار فضلا عن الاسراف وسوء الاستعمال لهذا المورد الهام من مصادر الثروة...

\* \* \*

سيصبح الماء العذب الشروب في القرن الحادي والعشرين ثروة عالمية، وليس ثروة وطنية تتحكم فيها دولة أو دول المنبع، وسوف تفرض دبلوماسية الكبار المائية سياستها المائية والاجتماعية والاقتصادية على دول العالم، وسوف يتوجب على دول عديدة أن تتواءم مع هذه الدبلوماسية بالحد من زيادة النسل، أو خفض عدد سكانها إلى عدد معين خلال فترة محددة، كما سيتوجب على دول أخرى انتهاج سياسات زراعية أو صناعية محددة على ضوء حصتها من الماء، أي إنه بعد سنوات تدخل عصر تقنين استخدام الماء، فيصبح لكل فرد في العالم حصته المحدودة التي لن يتجاوزها، كما يصبح لكل شعب حصته من الماء، لا تنقص ولا تزيد حتى ولو كانت الأنهار تجري من تحته... وباختصار سوف تحرم الدول الغنية بالماء من استغلاله أو استثماره إلا في إطار دولي ينهض على أساس توزيع الثروة المائية حتى جميع سكان العالم بالنصف والعدل والقسطاس المستقيم.

وتلك هي الصورة التي تقدمها «ستراتيجية دبلوماسية الماء» التي تخطط لها الولايات المتحدة منذ أواخر الخمسينيات، والتي يدعمها النمو المتصاعد لتكنولوجيا الأقمار الصناعية، والاستشعار عن بعد، بحثا عن ثروات الأرض وتنامي الصناعات الأميركية التي قطعت أشواطاً بعيدة في تكنولوجيا الكشف عن المياه الجوفية العذبة القابعة بين شقوق وتجويفات القشرة الأرضية.

\* \* \*

## الولايات المتحدة تملك معلومات عن الماء :

الحقيقة أن الولايات المتحدة هي الدولة الوحيدة في العالم التي تملك معلومات وافية ودقيقة عن الصناعة الكونية للماء، فأجهزتها العلمية العديدة، تراقب تطور الأحوال الجوية في العالم، وتلحظ كميات تبخر مياه المحيطات، وتسجل حركات الرياح، وتحدد كميات الأمطار المتساقطة على أي رقعة من الأرض، وتتابع في ري المياه السطحية (الأنهار والبحيرات) ومجري المياه الجوفية المتسربة إلى باطن الأرض... ليس هذا فحسب، بل إنها طوّعت استخدامات أجهزة وآلات غزو الفضاء، في غزو الأرض والبحار، وأصبح لديها مخزون هائل من المعلومات حول كل نقطة ماء تسقط على الأرض واتجاه مسيرتها...

والصورة المستقبلية لاستراتيجية دبلوماسية الماء الأمريكية قد تكشف بعض جوانبها، في دراسات وأبحاث قدمت إلى ندوات ومؤتمرات أمريكية ودولية وعربية. وفي أدبيات شركات البحث والتنقيب عن المياه الجوفية، وفي محاضر جلسات لجان الكونكريس للشؤون الخارجية والإقليمية... وما كشف عنه خطير، وخطير جدا...!

## الغذاء مقابل العمل :

أما دور «المنظمة العالمية للتغذية والزراعة» التابعة للأمم المتحدة فتتهم من خلال قسم تنمية الأراضي والمياه، و«مصلحتي مصايد الأسماك» والغابات بها، بجميع الجوانب المتعلقة باستخدام المياه وتنميتها، وتعمل المنظمة إلى تشجيع الاستخدام الكفء للمياه في الزراعة والغابات ومصايد الأسماك ليتسنى إنتاج مزيد من التغذية، وتحسين تغذية الإنسان والنهوض بالبيئة الريفية...

وقد ساهمت المنظمة في مؤازرة الدراسات الفنية وعقد الاجتماعات عن مشاكل المياه وعلاقتها بمختلف فروع العلوم إلى جانب اهتمامها بالتعليم والتدريب ونشر الدراسات الفنية للاستفادة بها في هذا الميدان...

وتقدم المنظمة معونة مباشرة للحكومات في صياغة وتمويل وتنفيذ المشروعات المختلفة التي تستهدف زيادة الإنتاج الزراعي والتنمية الريفية، وهي تتضمن بناء السدود والقنوات وغير ذلك من مرافق البنية الأساسية، وتمول بعض هذه الإنشآت من المنح التي يقدمها برنامج التغذية العالمي المشترك بين الأمم المتحدة ومنظمة التغذية والزراعة في إطار مشروعات: «الغذاء مقابل العمل».

وقد شرعت المنظمة في إجراء دراسات بالتعاون مع المعاهد المختلفة حول العلاقة بين استخدام المياه وإنتاج المحاصيل، وهناك دراسات أخرى تركز على نوعية المياه والتلوث من حيث تأثيره على مصايد الأسماك والغابات، وتساهم مشروعات ميدانية كثيرة، يجري تنفيذها بمساعدات مالية من برنامج الأمم المتحدة للتنمية ووكالات الأقراض الدولية الأخرى في مساعدة الحكومات على تخطيط تنمية المياه، وإقامة مشاريع جديدة للري، وتحسين الأسماك والغابات وتنميتها.

\* \* \*

### تكنولوجيا المياه في افريقيا :

في القاهرة انعقدت الندوة الدولية لسياسات وتكنولوجيا المياه في إفريقيا يومي 25 - 27 يونيو 1990 حيث دشنت الولايات المتحدة نشاطها المائي العالمي، والتي حضرها 106 من المسؤولين عن سياسات المياه في 43 دولة افريقية، وعشرات المندوبين الذين يمثلون الشركات الأميركية في مجالات استثمار المياه. من بينها شركة بكتل، وشركات أخرى تمتد

نشاطها من تحت الأرض إلى أجواء الفضاء الكوني، وقد لاحظ كثير من الحاضرين، أنه بالرغم من خطورة موضوع الندوة، فقد كان الحضور المصري الفني والعلمي والسياسي والإعلامي مفقوداً، وكانت الندوة، رغم خطورتها، لا تَهْمُ مصر بالدرجة الأولى.

والواقع أن «المجلس الاستراتيجي العالمي» ومقره في العاصمة الأميركية واشنطن، قد عهد إلى مؤسسة أميركية تابعة له هي «القمة العالمية لسياسات وتكنولوجيات المياه» بإقامة الندوة بالتعاون مع المجلس الأميركي لمؤشرات المياه، ومعهد الدراسات الدبلوماسية المِصْرِي، ومشاركة بعض المنظمات الإفريقية والبنك الدولي بهدف مخاطبة صانعي القرارات وحدهم...

وقد أعطيت الكلمة الأولى، في جلسة الافتتاح إلى السيدة «جويس ستار» الرئيسة الأميركية لقمة سياسات وتكنولوجيا المياه العالمية، والتي قالت: «أناجويس ستار» مؤسسة ورئيسة مبادرة القمة العالمية لسياسات وتكنولوجيا المياه برعاية المجلس الاستراتيجي العالمي... وتهدف هذه القمة، إلى تنسيق التعاون الدولي على أعلى المستويات... للوصول إلى صانعي القرارات السياسية، والمسؤولين عن مستقبل المياه في بلادهم ومناطقهم، هناك العديد من الاجتماعات السنوية حول المياه، وهي بطبيعتها اجتماعات تقنية أو أكاديمية، ولكن الحلول المستهدفة بشأن حصص المياه بين الدول، أو داخلها، يمكن تحقيقها، فقط، عن طريق كبار الشخصيات الحكومية من صانعي القرارات، واستطردت «جويس ستار» في كلمتها: «إن قضية المياه ليست فقط، قضية بيئة، بل إنها، تعد، أيضاً، على قمة الأولويات الاستراتيجية والاقتصادية، لذا، فإن تركيزنا ينصب بصفة خاصة على المسؤولين الحكوميين الذين سيقرون مستقبل المياه في العالم، ويسرنا أن نرحب هنا بكبار ممثلي منظمة الوحدة الإفريقية،

والبنك الدولي، وبرنامج التنمية التابع للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية، ومجلس التعاون لوكالات الهبات الخارجية الأمريكية... علاوة على عدد من المسؤولين في الحكومة الأميركية وحكومات المساعدات والهبات...

\* \* \*

### استراتيجية أميركية جديدة للحد من هدر مياه الشرب

يجري هدر ملايين اللترات من ماء الشرب القيمة في الولايات المتحدة يوميا. إن كان ذلك عن طريق الأنابيب المتآكلة، أو دورات المياه العاطلة، أو أجهزة رش المزروعات الآلية التي تعمل أثناء العواصف الممطرة بسبب تضررها.

وتجد مؤسسات المياه والأجهزة التابعة لها يوما بعد يوم أن ليس باستطاعتها تحمل هدر المياه الصالحة للشرب أو الاستعمال بعد الآن. فقد وجدت المدن العديدة في أميركا، من «بوسطن» وحتى «لوس انجليس»، أنه من الأفضل وأقل نفقة تشجيع المواطنين على حفظ المياه وتوفيرها من أن تفتش عن مصادر جديدة أو بناء منشآت جديدة لمعالجة مياه المجاري أو الأمطار.

غير أن هذه الدروس الأخلاقية في حفظ المياه وتوفيرها لا ترسخ في أذهان سوى أولئك القاطنين في الجنوب الغربي من البلاد حيث يهيمن الجفاف، وحيث يجبر النمو السكاني السريع فيها وانخفاض مخزون المياه السلطات على النظر إلى أي شيء ابتداء من النباتات التي يزرعها المواطنون هناك وحتى كميات المياه الذي يستخدمونها في دورات المياه.

ولم يعد يُنظر إلى توفير المياه على أنه مجرد فكرة جيدة وإنما كجزء مهم وجدي من الحلول المتوفرة لمشاكل شحة المصادر المائية. ويتوقع المسؤولون في مدينة «البازو» في «تكساس» أن تنفذ مواردهم المائية الارتوازية في 25 سنة. وقد اشترت المحافظة قطعة من الأرض لحفر الآبار الارتوازية لتوزيع المياه على السكان. (وان لم يجر الحفاظ على الماء والاقتصاد باستعمالها، فعلى السكان أن يتوقعوا دفع خمسة أو ستة أضعاف القيمة للحصول على احتياجاتهم المائية).

وبالتالي بدأت السلطات بتطبيق قوانين متشددة لغاية الحدائق الخاصة وغيرها وبين شهري أبريل وسبتمبر، يمنع السكان منعا باتاً من سقاية حدائقهم بين العاشرة صباحاً وحتى السادس مساءً، وأي مخالفة لهذه القوانين تدفع بصاحبها لدفع غرامة لا تقل عن 500 دولار. وبدأت المدن في منطقة الحزام الجاف وذي الشمس المتواصلة بالترويج إلى استخدام نباتات صحراوية بدلاً من العشب العادي الذي يشرب الكثير من الماء، إضافة إلى إقامة المسابقات لأفضل تصاميم منازل تستخدم أقل مقدار من المياه والنباتات الصحراوية للديكور الداخلي والحدائق المنزلية. إذ أن جزءاً كبيراً من حل تلك المشكلة هو خفض الطلب على الماء بدلاً من التفتيش عن مصادر جديدة كثيرة التكاليف. إضافة إلى ذلك بدأوا بالاهتمام بنظام التوزيع وصيانته من الخزان وحتى الحنفية لمنع أي تسربات بلغت أحياناً 35 مليون جالون (5 لترات تقريباً) يومياً. (وقامت السلطات باستبدال المراحيض مجاناً، لأنها تعتبر المسؤولة عن حوالي 40 في المائة من مجمل استهلاك المياه لكل عائلة، وتخفيض كمية المياه لكل دفقة من خمسة أو ستة كالونات إلى 6.1 جالون!

\* \* \*

## مناظرة مهندسي القناطر والطرق لدول المغرب العربي حول : إشكالية الماء

لقد نظمت ودادية مهندسي القناطر والطرق لدول المغرب العربي مناظرة حول «إشكالية الماء» في المغرب العربي، استغرقت ثلاثة أيام، بمشاركة عدد من المهندسين والمسؤولين عن قطاع الماء بالبلدان المغاربية.

وكان تنظيم هذه المناظرة يهدف إلى إعطاء هذه المادة النادرة كل ما تستحقه من عناية، وما تتطلبه من اهتمام، نظرا لارتباطها الوثيق بكل تقدم اجتماعي وعمراني واقتصادي، إذ أن دول المغرب العربي تشترك في خاصية ندرة الماء، وعدم انتظامه في الزمان والمكان، وارتفاع الطلب بشكل مطرد، بسبب التطور الاقتصادي والاجتماعي الأمر الذي يحتم تكثيف الجهود للتغلب على هذه الإشكاليات!

إن الموارد المائية المحدودة وطبيعة البيئة شبه الجافة، وارتفاع عدد سكان الأقطار المغاربية أصبحت تقتضي وضع تخطيطات وطنية قوامها التقويم الدقيق لهذه الموارد، وتضمن التوزيع العادل للموارد، والتضامن بين المناطق التي تعرف خصاصاً واستعمال الفائض من المياه السطحية لتغذية الطبقات المائية الاصطناعية لتفادي ضياعها نحو البحر، وإعادة استخدام المياه المستعملة في مجال الفلاحة، بعد معالجتها، ثم استعمال المياه الطفيفة الملوحة في الري، بالإضافة إلى تحلية مياه البحر عند استنفاد الحلو، لتزويد المدن الشاطئية بالماء الشروب...

ودعا المنظمون إلى جعل التخطيط المائي يقتصر على برمجة المنشآت في الزمان والمكان فحسب، بل تدبيرها واستغلالها بطرق أكثر نجاعة، وذلك بتقديم تسهيلات وامتيازات يستفيد منها أرباب المصانع، والجماعات

المحلية للاقتصاد في الماء، ومحاربة التلوث والقيام بحملات إشعار لفائدة المستعملين...

إن المغرب أولى، كباقي البلدان المغاربية، الماء عناية خاصة، منذ أقدم العصور، إلا أن عام 1968 عرفت انطلاقا لتعبئة المياه بفضل سياسة السدود، التي أقرها صاحب جلالة الملك الحسن الثاني والرامية إلى سقي المليون هكتار، وتحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي، وتلبية الحاجيات من الماء الشروب حيث بلغ عدد السدود الكبرى المستغلة 70 سدا، يصل حجمها الكلي إلى 10 مليار متر مكعب، تومن تنظيم ما معدله 100 مليون متر مكعب سنويا، كما وصل حجم المياه الجوفية المعبأة بواسطة الآبار والأثقاب إلى ثلاثة مليارات متر مكعب...

والمغرب بهذا الإنجاز، يكون قد عبأ لحد الآن، نصف موارده القابلة للتعبئة، مما سيمكّنه من سقي 970000 هكتار، وتلبية حاجياته من الماء الشروب والصناعي وتوليد ثلث الإنتاج الوطني من الطاقة الكهربائية بواسطة الماء... كما قطع المغرب أشواطاً هامة حيث بدأ منذ عام 1984 في تهييء المخططات المديرية للأحواض المائية، إذ تم كمرحلة أولى إعداد معظمها على يد مكاتب دراسات محلية، وشرع خلال المرحلة التالية في إدماجها ضمن مخطط وطني شامل، كما أن المملكة وضعت برنامجاً طموحاً يتمثل في بناء كُُلِّ سنة، وإلى غاية سنة 2000 سدا كبيرا، وأربعة سدود متوسطة، و100 كلم من الأثقاب والآبار، وذلك لسد الحاجيات على المدى المتوسط والبعيد...

\* \* \*

وقد انعقد أيضا الاجتماع الثاني لمجلس التشاور للنهوض بقطاعي الماء الشروب والتطهير بالرباط من 7 - 10 شتنبر 1993، وذلك بمركز التكوين



التابع للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب، وحضر هذه التظاهرة أكثر من مائتي خبير....

ويضم مجلس التشاور للنهوض بقطاعي الماء الشروب والتطهير اختصاصيين من الدول النامية، وممثلين لوكالات الدعم الخارجية، وأعضاء من المنظمات الحكومية ومعاهد البحث العاملين في قطاعي الماء والتطهير...

ومعلوم أنه بدأ إنشاء المجلس المذكور على شكل مجلس للتشاور بين وكالات الدعم الخارجية، الذي أحدث خلال معاينة العقد الدولي للماء الشروب والتطهير المنعقدة «بلاهاي هولاندة» خلال شهر نونبر 1988، وقد انعقد هذا المجلس للمرة الأولى عام 1989 بفرنسا، ثم بالهند عام 1990 للمرة الثانية على هامش المعاينة الدولية لدهلي الجديدة، التي كان موضعها: «ماء صحي للجميع في أفق عام 2000»...

وخلال هذه الدورة أجمع المشاركون على ضرورة إحداث مجلس جديد يضم الاختصاصيين في القطاع المنتمين لوكالات الدعم الخارجية، والقادمين من الدول النامية، وقد وقع الاجتماع الأول للمجلس الجديد مجلس التشاور للنهوض بقطاعي الماء والتطهير «بأوسلو» - النرويج، خلال شهر شتنبر 1991.

وهذا المجلس للتشاور يضم اختصاصيين من الدول النامية وممثلين لوكالات الدعم الخارجية، وأعضاء من المنظمات الغير حكومية ومعاهد البحث العالمين جميعا في قطاعي الماء والتطهير.

ويضاعف الحاضرون مجهوداتهم للرفع من مستوى التعاون بين الدول النامية، ووكالات الدعم الخارجية بغية النهوض بقطاع التزويد بالماء، وتقديم خدمات مستمرة في مجال معالجة المياه المستعملة والتطهير لفائدة الجميع وللغئات الفقيرة بصفة خاصة...

وبذلك يعتبر مجلس التشاور منبرا، لمناقشة المشاكل الأساسية، وإثارة انتباه أعضائه إلى كفاءات استعمال الموارد المائية بشكل أكثر فعالية، وتحسيسهم بضرورة توسيع تغطية الحاجيات من الماء الشروب والتطهير، وتدبير صرف النفايات، كما أنه يشجع التعاون على صعيد كل دولة، ويحفز على تبني سياسات وبرامج منسجمة.

\* \* \*

أنشئ مجلس التشاور على إثر العقد الدولي للماء الشروب والتطهير (1981 - 1990) المنظم من طرف الأمم المتحدة للحفاظ على الديناميكية المعطاة لهذه القطاعات خلال تلك الحقبة، وذلك بتأسيس إطار تشاور عالمي، والذي من خلاله تستطيع المؤسسات القطاعية في الدول النامية والمتقدمة، توحيد عملياتها على شكل شراكة.

ومجلس التشاور يدير شؤونَه بصفة جزئية رئيس يعمل لمدة أربع سنوات، والرئيسة الحالية للمجلس هي السيدة Margaret CATEY - CARLSON من كندا، وهذه الهيئة يرأسها، ولمدة سنتين أمين تنفيذي، ويشغل هذا المنصب حاليا السيد WIRASINHA RANJITH، وهو مهندس صحي من سريلانكا، وقد كان السيد WIRASINHA يقوم بوظائف مهمة داخل بنك التنمية الآسيوية، وهو يعمل حاليا بشكل دائم في كتابة المجلس...

فموضوع اجتماع الرباط هو : «الاستعمال الأنجع للوسائل»، لهذا الغرض قام أكثر من مائتي خبير يمثلون أكثر من 84 دولة، وموزعين على سبع مجموعات عمل بتدارس الأعمال التي تم تحضيرها خلال سنتين من طرف اللجن.

وقد عالجت مجموعات العمل السبع المواضيع التالية...

(1) إنشاء إطار للتشاور على صعيد كل دولة.

(2) تأثير التعمير على التزويد بالماء.

(3) الاستغلال والصيانة وحسن تدبير الإمكانيات الموجودة.

(4) البحث التطبيقي.

(5) مساهمة المرأة في النهوض بقطاعي الماء الشروب والتطهير.

(6) تدبير الاعلام.

(7) دور الاعلام والتربية والاتصال في تطوير القطاع...

وأثناء تلك الدورة تكونت مجموعات عمل أخرى استغلت على سبعة مواضيع جديدة يتم تدارسها بعد سنتين في بلد آخر يختاره المجلس أثناء اجتماع الرباط... وتناولت مجموعات العمل الجديدة المواضيع التالية :

(1) الماء عنصر محدد للتنمية.

(2) تدبير الطلب على الماء الشروب.

(3) النهوض بقطاع التطهير.

(4) الاختبارات المؤسسية والتدبيرية.

(5) المساعدة الفعلية على التنمية.

(6) النهوض بالسياسة القطاعية...

(7) توسيع مجال الشراكة، وبالأخص على صعيد المنظمات الغير

الحكومية والمستعملين..

(8) توسيع مجال الشراكة ودور الجمعيات المهنية.

(9) توسيع مجال الشراكة ودور القطاع الخاص.

بالإضافة إلى هذه الأعمال الجماعية تم عرض ثلاث مواضيع هامة في جلسة علنية، وتطرقت هذه العروض إلى:

1 - التجربة المغربية في ميدان الاستعمال الأنجع للوسائل.

2 - غداة قمة الأرض.

3 - عرض السيد عمدة كُوريتيّا حول نموذج هذه المدينة البرازيلية المعترف بنجاحه على الصعيد العالمي.

وبمدينة الدار البيضاء اختتمت يوم الاثنين 6/9/1993 بمؤسسة الملك عبد العزيز سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية أشغال الأيام الدولية حول الماء - المواطن - التقاليد الثقافية... أية مكانة للمجتمع المدني التي نظمتها على مدى ثلاثة أيام الجمعية المغربية لقانون البيئة «صوماد» والسكرتارية الدولية للماء، واللجنة الكاثوليكية ضد المجاعة، ومن أجل التنمية... وتوجت أشغال هذه الأيام بإصدار توصيات عرضت على مجلس التشاور للامداد بالمياه والتطهير الذي عقد اجتماعه كما ذكرنا، بالرباط في الفترة 7 إلى 10 شتنبر لمناقشة موضوع الارتقاء بالوسائل إلى الأفضل...

وأحلت هذه التوصيات على ضرورة إشراك المجموعات السكانية في أي عمل تعبوي حول الماء، وتقوية الإطار القانوني والمؤسساتي والمالي للمنظمات الغير الحكومية لتلعب الدور المنوط بها في المجتمع المدني، وتعزيز الروابط في ما بينها... وأكدت على ضرورة احترام العادات المحلية وتكثيف اللقاءات حول مواضيع محددة.

وفي ختام هذه الأيام الدولية تم الاتفاق على تكوين لجنة لمتابعة تنفيذ التوصيات المتفق عليها..

وقد تناول الكلمة بالمناسبة السيد «مجدي سيدهم» من المركز القومي للبحوث مصر، والسيدة «حورية التازي صادق» عن الجمعية المغربية لقانون البيئة، والسيد «رايمون جوست» الكاتب العام للأمانة الدولية لشؤون الماء، فعبروا جميعهم عن الارتياح للجو الذي مرت فيه أشغال هذه الأيام... وتجدر الإشارة إلى أن أشغال هذه الأيام تمحورت حول موضوعي: المواطن والماء في العالم العربي، دوره الحالي والآفاق، والماء والمجتمع - الفاعلون - الأعمال - الإمكانيات... شارك فيها ممثلون عن المغرب وفرنسا، وكندا، وتونس والجزائر، وكذا برنامج الأمم المتحدة

للتنمية، ومعهد العالم العربي، والمكتب العالمي للماء، وعدد من المنظمات الغير الحكومية.

\* \* \*

وإذا كنا نعلم أن المغرب، يعتمد أساسا في اقتصاده على الفلاحة، أدركنا مدى اهتمامه، وحثمية السياسة الحكيمة المتخذة في مجال الطاقة المائية، والرامية إلى ادخارها وتوزيعها توزيعا محكما، مراعاة لطموحات المغرب حتى يتمكن من ري مليون هكتار من أراضينا ليعم الازدهار، ونبلغ مقاصدنا، إذ أن من المؤكد، أيضا، أن المغرب يحتل مكانة محظوظة في مجال المدخرات المائية، ولكن، ومما لا جدال فيه، فإن الموارد المائية محدودة في حين أن الحاجيات تتضخم وتزداد تضخماً، طبقاً لتزايد السكان وتطور مختلف القطاعات الاقتصادية، لذلك كانت سياسة السدود التي أعلن عنها صاحب الجلالة الحسن الثاني، في خطابه السامي يوم 14 أكتوبر عام 1966 حيث قال جلالته: «...نعم، فالسدود وبنائها ليس هو غاية في حد ذاته، ولكن ما هو إلا وسيلة لجمع الماء، وتوزيعه بكيفية منظمة على الأراضي، سواء منها الخصبة أو غير الخصبة».

\* \* \*

وقد تم، أخيراً، خلال «الأشغال الدراسية» لهندسة المياه اقتراح تكوين جمعية مغربية «هيدرُوتقنية» تضم المهندسين المغاربة الذين لهم تكوين في ميدان الدراسات والأبحاث واستغلال وإدارة المياه، وذلك طبقاً لظهير 16 نونبر 1958.

وتهدف هذه الجمعية إلى تعميق التكوين التقني والعلمي لأعضائها وتوفير تبادل المعلومات العلمية والتقنية وتطوير وتعديل علم وتقنية المياه وتسهيل استعمال اللغة العربية في ميدان علوم المياه، وكذا إقامة العلاقات مع الدول الأجنبية وخاصة الدول العربية التي لها علاقة بميدان التقنيات

وعلوم المياه، بالإضافة إلى إقامة علاقات مع المنظمات الوطنية والدولية خاصة التي لها نفس الصبغة...

وسينحصر نشاط هذه الجمعية في تنظيم معارض ورحلات ومناظرات علمية تتعلق بميدان المياه، وكذا إصدار نشرة خاصة «بعلوم المياه»...

\* \* \*

وقد استقبل السيد وزير التجهيز والإنعاش الوطني بمقر وزارته السيد «لوز» ممثل برنامج الأمم المتحدة للتنمية حيث عقد الوزير المغربي مع الممثل الأممي جلسة عمل، تم خلالها اعداد اتفاقية يقوم بمقتضاها برامج الأمم المتحدة للتنمية للمغرب مساعدات في مجال التنقيب عن الماء، وقد دخلت هذه الاتفاقية حيز التنفيذ...

وكان السيد «لوز» في تلك الجلسة مرفوقا بالسيد «امبرودجي» الخبير في المنظمة العالمية للتغذية والزراعة، والذي سبق له أن قام في مختلف أنحاء المغرب بأبحاث مهمة تتعلق بالبحث عن الماء...

وقد مكنت هذه الاتفاقية من وضع نتائج الدراسات التي قام بها السيد «امبرودجي» في حيز التطبيق، وسيترتب عن ذلك عمل واسع للتنقيب عن الماء في مناطق عديدة من المغرب...

\* \* \*

كما افتتح السيد الوزير المغربي بمقر «سد المسيرة» «سيدي شحو» في إقليم «سطات» «أيام هندسة المياه التي تنظمها مديرية هندسة المياه»...

وقد ألقى السيد الوزير كلمة أشار فيها إلى أن هذه المناسبة تتيح تقويم المجهودات المبذولة في مجالات المياه، فضلا، عن تبادل الآراء والحوار البناء... كما أشار إلى أهمية «سد المسيرة» الذي سيكون أهم

خزانات الغرب من المياه بسعة 2800 مليون م<sup>3</sup>، وسيتمكن من ري 90 ألف هكتار، وتوفير المياه الصالحة للشرب للمنطقة الواقعة بين آسفي والدار البيضاء، وإنتاج كمية هامة من الطاقة الكهربائية... ثم تحدث عن الإمكانيات المائية المتوافرة للمغرب، والتي تقدر في الأودية بـ 22 مليار م<sup>3</sup>... وفي باطن الأرض بتسع مليارات م<sup>3</sup>... ثم تحدث عن تطور عملية بناء السدود في المغرب، وعن الجهود المبذولة لتوفير المياه والطاقة الكهربائية في كل أرجاء البلاد... فأشار إلى أن المغرب لم يكن يتوفر عام 1965، إلا على 12 سدا قدرة خزنها الإجمالية 2 مليار م<sup>3</sup>... وأشار إلى أنه سيتكون لدى المغرب ابتداء من عام 1980 ثلاثون سدا سعتها الإجمالية من المياه 10 مليار م<sup>3</sup>، وطاقتها الكهربائية ملياران «كيلوواط» في الساعة، وتوفير المياه لسقي 335 ألف هكتار...

ومن المقدر أن عدد سكان الأرض سيتضاعف في نهاية القرن الحاضر، وسيستمر بازدياد حتى يصل إلى 20 ألف مليون نسمة في أواسط القرن الحادي والعشرين، وسترافق هذا الازدياد حاجة ملحة إلى الماء لإنتاج الغذاء اللازم للسكان، ولتزويد المساكن بالماء أيضا... ولتنمية الصناعة حتى تتوفر الأعمال لمعظم البشر... ومع ارتفاع مستوى المعيشة في كثير من البلدان ستزداد حاجة الفرد إلى الماء، وعلى الأخص في المدن وجوارها... وإذا استمر الازدياد في استعمال الماء في الصناعة والزراعة وسار جنبا إلى جنب مع زيادة السكان، تضاعف في نهاية هذا القرن حاجة الشخص الواحد إلى الماء، وربما اقتربت، كما يقول «كونستانتيнос دوكسيادس» وهو خبير في شؤون التخطيط والماء، من ثلاثة أضعاف في نهاية القرن الحادي والعشرين.

و«إن استمرار الجوع في هذا العقد، أمر غير مقبول أدبيا واجتماعيا بسلام العالم، وتقدمه لا يمكن أن يتحققا في عالم نصفه شعبان ونصفه

جائع» بهذه العبارة تفوه رئيس الولايات المتحدة جون كندي» وهو يفتتح مؤتمر الغذاء العالمي في واشنطن في ديسمبر عام 1963.

وأن الحاجة العالمية، إلى تخطيط مائي وإدارة مائية، تأخذ بعين الاعتبار بناء سدود جديدة، وتحويل مجاري المياه السطحية من مكان إلى آخر للتفتيش عن مصادر مائية جوفية إضافية وإعادة استعمال مياه النفايات، وكذلك إعادة استعمال الماء وتدويره في الصناعة وإمكانية تعديل الطقس وتحلية المياه...

### معرض دولي في المغرب حول : «الماء في حياتنا»

في يوم الثلاثاء 7 أبريل عام 1981 دشّن وزير التجهيز والانعاش الوطني، المعرض الدولي الذي نظّمته وزارة البيئة الفرنسية بتعاون مع المكتب الوطني للماء الصالح للشرب في المغرب حول: «الماء في حياتنا» ببهو محمد الخامس، وقد حضر السفير الفرنسي بالرباط والأساتذة والمختصون الفرنسيون الذين سهرّوا على تنظيم المعرض وإلقاء سلسلة من المحاضرات المرتبطة بالماء...

وقد أقيم هذا المعرض لأول مرة خارج فرنسا حيث كانت المرة الأولى التي برز فيها في باريس، وبالذات في المركز الثقافي «لبومبيدو» وألقى أحد الأساتذة الفرنسيين المتخصصين محاضرة تحت عنوان «الماء العذب من أجل الغد» حيث تناول في بدايتها أهمية الماء ووجوده في الأيام الحية والأشياء ودور الماء في الفلاحة والصناعة والاستهلاك... وعرج على دور الماء العذب انطلاقاً من المصدر الطبيعي وعبر دورته ابتداء من تبخير مياه البحر، وتكثف الأبخرة وبرودتها ونزولها في شكل أمطار... وأعطى المحاضر لمحة عن الخريطة العالمية للماء الذي يتكون الجزء الأكبر منه بنسبة 27٪ من الماء المالح، و 7.2 في شكل متجمد في الأصقاع، ونسبة 3.0٪ فقط هي كمية الماء العذب الذي يتوفر عليه الإنسان من المجموع كله... والمح إلى توزيع مجرى الماء في العالم ملاحظاً أن بعض الأودية



الكبيرة يستفيد منها الإنسان في حياته مثل وادي النيل، في حين هناك أنهار كبيرة كنهر «الكونغو» و«الأمازون» اللذين لا يستفيد الإنسان منهما بصورة إيجابية، ومن تمت تبقى مياههما عرضة للتبذير وانتهاك الطبيعة... ثم انتقل المحاضر إلى موضوع طلب الماء، وتوزيع استهلاكه في الميادين الزراعية والصناعية، والاستهلاكات عند الدول الصناعية والنامية... وحاول في هذه المحاضرة أن يستقرى ماهية الماء في حياة الغد، فاستنتج أن الماء أصبح مادة أولية ثمينة بالنسبة للإنسان والمجتمعات، وأنه بقدر ما تتقدم السنوات بقدر ما ستزداد الحاجة إليه... وهنا يبقى مصير ترضية حاجيات البشرية من الماء معلقا بين التفاؤل والتساؤل... لأن الماء يتعرض لعاملين سلبيين أحدهما التبذير في كميته عند استعماله، وثانيهما آفة التلوث... وعلى ذلك، فقد تتعرض ثلاثون دولة مستقبلا إلى خصائص في الماء... ولهذا، لابد من وضع استراتيجية يتدخل الإنسان بواسطتها في دورة الماء، وستراتيجية أخرى تكمن في التجديد والبحث عن مصدر جديد للماء، وستراتيجية تسيير مصدر الماء واستهلاكه وفي هذا المجال ضرب المثل بالصين التي بنت العديد من السدود الصغيرة منذ عام 1950، ثم قارن بين أهمية السدود ومسائرها من حيث المردودية، كما أشار إلى استعمال التقنية الخاصة فيما يخص معالجة الماء في الصناعة، وتحويل عادات المجتمعات فيما يتعلق باستعمال الماء من أجل اقتصاده، ووضع الثقة في الإنسان لتجديد مصادر الماء...

#### الماء والسياسة :

في إحدى القرى الهندية التي يبلغ تعدادها حوالي 850 ألف نسمة، علق بعضهم يافطة تقول :

«ممنوع دخول الساسة... أعطونا ماء ثم اطلبوا أصواتنا...».

وذلك لما فقدوا الثقة في حزب المؤتمر الهندي الذي قاد حركة استقلال الهند بزعامة غاندي منذ تكوينه عام 1885.

## مشكل المياه في الصحراء المغربية

يقول أبو الحسن حازم صاحب المقصورة، وهو يصف أرض وطنه بالخصب والنماء، وأنَّ المياه تجاوزَتْ فيها، فهي كثيرة الوديان والأنهار، فلا تقتسم فيها الأمواه حُسوةً، حُسوة، فَيُقْتَرَعُ عليها، كما يُفعل في أرض الأعراب، وهي لقرب بعضها من بعض، لا يشتكي المارُّ فيها من ظمأ، كما يُشْتَكَى في غيرها من الأرض، وكما يكون في الصحارى، وأرض الأعراب، ولا يتخذ قربة ولا شَكْوَةً، ولا شيئاً يحمل فيه الماء لعدم حاجته إلى ذلك.. فأرض أبي الحسن حازم، لفضلها وكثرة خصبها، وأطراد مياهها، تُبَايِنُ أرض الصحراء المجذبة، ذات الرمال الوعساء، التي لا يوجد بها ماء، ولا يكاد يكون بها من الحيوان إلا الضَّبَابُ والحَيَّات، ولا يسمَعُ بها إلا الفحيح والكشيش، ولا يوجد بها طعام إلا الكَشَى، فهو يذم الصحراء بذلك، لأنه يجهلها، ويفضل أرضه ذات الطبيعة الأنيقة عليها.

يصوغ كلُّ هذه الصُّور، في أبياتٍ من مقصورته، ويقول :

تَجَاوَرَتْ أَمْوَاهُهَا، فَمَا اشْتَكَى

فِيهَا أَمْرُؤٌ مِنْ ظَمَأٍ، وَلَا اشْتَكَا (1)

لَمْ تُقْتَسَمْ فِيهَا الْمِيَاهُ بِالْحُسَا

كَقَسْمِهَا، فِي «مَأْسَلٍ» وَ«ذِي حُسَا» (2)

(1) «اشتكا» الثانية، اتخذ شَكْوَةً أي قَرْبَةً من جلد.

(2) الحُسَى، ج : حُسْوَةٌ، وهي قدرٌ ما يحتسى مرة؛ و«مَأْسَلٍ» موضع في ديار بني مُرة، و«ذو حُسَى»: موضع في ديار بني مُرة.

لَيْسَتْ، وَأَيْمُ اللَّهِ، مِثْلَ بُقْعَةٍ  
 يَجَاوِرُ الْأَيْمُ بِهَا ضَبَّ الْكُذَا (3)  
 فِي كُلِّ وَادٍ مَابِـهِ مُسْتَمَعٌ  
 وَمَطْعَمٌ، إِلَّا كَشِيشٌ وَكُشَا (4)

\* \* \*

هكذا كنا نفهم الصحراء، كما صوّرها أبو الحسن حازم، وغيره من الكتاب والشعراء، فلم نكن، قبل اليوم، نهتمُّ بها، ونلقي لها بالاً، ولا نتدارسها أو نلقنها ليتفهم حقيقتها العلمية، طلبتُنا، أو نُقَدِّمُ إليهم بأن الإسلام اُمْتَهَدَ في الصحراء، وأن الخير يأتي من الصحراء، ولأننا، وللأسف الشديد، لا نعرف عن الصحراء، إلا الكُشَا والكَشِيش والفحيح والشَّيْح والْقَيْصُوم..!

\* \* \*

بل ذهب بعض المغرضين بأن الأعراب كانوا يشتركون، مع الجراد والماعز، في القضاء على الأشجار المثمرة، ولا سيما الغُرَاس الصغيرة منها...

وهذا ما حدا ببعض أعداء الأمة العربية إلى التشهير بالعرب في عشرات المؤلفات والمجلات، كقول أول مندوب سام في فلسطين، وهو يهودي بريطاني اسمه هربرت صموئيل: «أخطأ مَنْ قال إن العرب أبناء الصحراء، بل هم آبائُها؛ وتستغلُّ الدعاية الصهيونية إلى أقصى حَدٍّ منظرَ البَوَار الذي كان سائداً في فلسطين، إلى حدما عند بدء هجرتهم، والمناظر الخضراء التي تظهر على أيديهم بعد إقامة المستعمرات الزراعية، وبذلك

(3) الأيمُ : الحية.

(4) الكشيش : صوت الأفعى والحية . - والكُشَا : أج : كشية : شحمة بطن الدب.

استدروا عطف شطر كبير من دول العالم.. وقد صرح في أوائل الخمسينات أول وزير خارجية إسرائيل، وهو «موشي شَرُتُوك»، أو «شاريت» قائلاً : «لدى العرب ثلاثة أرباع صحاري العالم، فلاهم يستفيدون منها، ولا يسمحون لأحد بأن يستفيد منها».

ولقد كان بعض الباحثين الغربيين يكتبون عن الصحراء العربية، وكنا نعتقد أنه نابع عن علم غزير، وفهم دقيق، ولكن اتضح بعد عشر سنوات من البحث والدراسة والاستقصاء أن ما نعرفه عن الصحراء اليوم، بكل ما كتب عنها في الغرب؛ ما هو إلا قُشُور، فلا نعلم عن طبيعة هذه الصحراء، وكيف تكونت بدقة بالغة بمثل ما هُوَ عِلْمُنَا بأجزاء من اليابسة كالأنهار والغابات والبحار...

في الحقيقة بدأت دراسة الأرض والصحراء في إنجلترا وفرنسا وألمانيا، مع أن الأمر المُثير للدهشة، أن قارة أوروبا تُدرّس الصحاري العربية وتُدرّس الصحراء لطلبتها، وهي القارة الوحيدة في العالم الخالية من الصحراء...!

فكل قارات الدنيا الخمس بها صحاري... والناس في الدول العربية الذين بدأوا دراسة علوم جيولوجية الأرض، لم يكتبوا حرفاً واحداً عن الصَّحراء... وحتى الجامعات العربية لم تدرس لطلبتها «علوم الصحراء»، درس طلبتنا طبيعة الأرض في العالم، ولم يدرسوا طبيعة الصحراء، لأنه لا تُوجَدُ كتبٌ في العلوم الجيولوجية تكتب عن الصحراء، ولأن الغربيين لم يكتبوا لنا عن الصحراء، فلم نجد ما نقرأ... لأننا عالة عليهم حتى في دراسة مناطقنا في أوطاننا..

\* \* \*

الصحراء العربية، عموماً، في حقيقة الأمر، هي مصدر الثروة في العالم العربي، هكذا يجب أن نعلم ونَعِي، كما أنها مصدر الحضارة الإسلامية، إذ

بدأ أجدادنا العرب في التمعن بما حولهم، ليفهموا هذه البيئة، وينظروا ما خلق الله من حولهم، أخذوا يرتقون سُلَّم الحضارة، لأن مركز الحضارة الإسلامية ومفهومها الأساسي يقوم على العلم والمعرفة، فالأرض تحت قدميه، والسماء بنجومها، وهذا الكون الرَّحْبُ الفسيح يدعو إلى أعمال النظر والتأمل...

ورحم الله حافظ إبراهيم حيث يقول :

أَيْشَتْكِ الْفَقْرَ غَادِينَا وَرَائِحُنَا

ونحن نمشي على أرض من الذهب

فالحضارة الإسلامية التي انطلقت من الوطن العربي بدأت انطلاقاً من البيئة الصحراوية...

إنما الإسلام، في الصَّحْرِ امْتَهَدُ

لِيَجِيَّ كُلُّ مُسْلِمٍ أَسَـدُ(5)

\* \* \*

يروى د. فاروق الباز: (6) «أنه عندما كان يتعلم الجيولوجيا في «عين شمس»، كان يتعلم عن طبيعة الوديان في القارة الأمريكية، وأشياء كثيرة عن الأرض... وقلما سمع شيئاً عن الصحراء، ولم يكن ذلك تقصيراً من أساتذة الجامعة، بل لأن البيئة الأساسية في التعليم، كان نابعا من أن أوائل العلماء، الذين بحثوا في علوم الأرض، بدأوا هذا البحث في فرنسا وأنجلترا وألمانيا؛ ولذلك لم يكتب العلماء الأوائل عن الصحراء شيئا كثيرا، ولذا يقول الدكتور الباز : لابد والحالة هذه أن نبدأ بدراسة الصحراء، من واقع عربي،

(5) مصطفى صادق الرافعي.

(6) الدكتور فاروق الباز، يشغل منصب كبير الباحثين في جامعة واشنطن، وباحث أساسي في هيئة الفضاء الأميركية، وأستاذ غير متفرغ في جامعة «عين شمس»، تخرج من كلية العلوم في جامعة عين شمس عام 1958، وحصل على الدكتوراة من جامعة ميتسوري في الولايات المتحدة عام 1964، متخصص في الجيولوجيا الاقتصادية، حاضر في أعرق الجامعات العالمية، اشترك في برنامج الفضاء منذ العام 1967 في دائرة مشروع «أبوللو» لاستكشاف القمر.

وأن يهتم علماء العرب أنفسهم بدراسة صحرائهم فكل ما يأتي إلينا من الغرب عن الصحراء، يبحث في فروع جزئية».

\* \* \*

إن هناك نقصاً شديداً جداً من ناحية الفهم العلمي للصحراء (7)، ونحن مسؤولون تماماً، كعلماء ورجال هذا الجيل عن تدريس الصحراء في معاهد الأرض والجيولوجيا، والمسؤول عن الصحراء.. هم الناس الذين يسكنون الصحراء الغربية والصحاري العربية. بصفة عامة... إن الصحراء تغطي حوالي ثلث الأرض ولكن، تشغل الصحراء حوالي 90٪ من مساحة الوطن العربي».

\* \* \*

وقد ذكروا، لفرط اهتمام المخلصين في قضايا الصحراء، بأنه تم تكوين ناد علمي، غير رسمي، من كل المهتمين المخلصين بالصحراء الغربية والعربية لتبادل المعلومات، ومراسلة بعضهم البعض، حتى أصبح أعضاء هذا النادي أربعين عضواً يمثلون ستة عشر دولة من المغرب، والجزائر، والصومال، والهند، وأستراليا، والسودان، وأميركا، ومصر، والسعودية، وقطر، والمكسيك، والصين، والبيرو، والشيلي.. والغاية من إحداث هذا النادي تقاسم المعلومات وتبادلها، والاتصال في المؤتمرات، ومناقشة مشاكل الصحراء، (8) وعقد اجتماع دوري كل سنتين يعقد في أي عاصمة.

---

(7) الصحراء : E.F. Gautier, le Sahara, Paris 1928.

(8) مشاكل الصحراء :

J. Célérier. Les problèmes sahariens, d'après les travaux de l'I.f. Noire - Hespéris, XXXIV, 3 - 4è trim. 1947.

وانظر : «تاريخ الصحراء الغربية» :

F. de la Chapelle. Esquisse d'une histoire du Sahara occidental, Rabat 1930.

و«تاريخ الصحراء» :

R. Pottier - Histoire du Sahara - Nouvelle, Ed. Latines, 1947. (334 p.).

والصحراء الغربية :

R. Guillermo et G. J. Sanchez. El Sahara occidental Madrid 1932 (200 p).

لقد أصبح بإمكان الإنسان اليوم، تحويل الصحاري القاحلة الجرداء، وَسُهُوبِ الْجُوعِ، إلى مناطق خصبة مُمرَّعة، وجناتٍ معروشات عامرة خضراء، اعتماداً على مصادر مهمة للمياه عوض ماء المطر.. وذلك بفضل التقدم التقني الذي استطاع به الإنسان إنتاج كميات هائلة من الماء بواسطة عملية التبخر النووي..

ومنذ عقدين من السنين تم إنتاج ما مقداره 300 مليون غالون يوميا، تقوم بإنتاجها أزيد من 350 وحدة مفاعليه منتشرة في جميع أنحاء العالم كما جاء في إحصائية أعلنتها هيئة الطاقة الذرية البريطانية، وبفضل هذه العمليات فقد حققت دول في صحاريها آفاقا ومنجزات إلى درجة أن بعض المناطق الجافة أصبحت أكثر المناطق الأخرى إسهاما في الرفع من مستوى الدخل القومي، بل وقد أصبحت منتجاتها الصحراوية المدارية في مستوى المواد التسويقية... (9)

\* \* \*

فالمُعْطَيَات العلمية تؤكد أَنَّ المناطق القليلة الحرارة أي المدارية، كالمنطقة الصحراوية المغربية، سواء منها الساحلية أو الداخلية، كصحراء ورزازات، هذه المناطق بفضل ما تتعرض له من أشعة شمسية طيلة العام، وبفضل تربتها يمكن أن تصبح عن طريق الري الاصطناعي من أهم مناطق العالم إنتاجا للمواد المدارية للزراعة النادرة كالقطن والموز، والبن، وقصب السكر، والكاكاو... فهذه المواد نستوردها من جزرٍ وجهاتٍ في شِبْهِ منطقة صحرائنا المغربية، وذات طبيعتها...

وإلى جانب هذه المواد الزراعية التي تعرف اليوم تصاعداً في أثمانها نظراً للزيادة المفرطة في الطلب عليها، إلى جانبها مواد أخرى كالنخيل

---

(9) انظر : «نباتات وحيوان وادي الذهب».

L. Berland. Aspects de la flore et de la faune à Ville Cisneros (Rio de Oro) - Soc. Biogéog 1939.

والبرتقال والزيت والشعير والذرة. ونبات الكافور المستورد أصلاً من صحراء أستراليا كأول منطقة ظهر بها في العالم... لهذا أصبحت الصحاري اليوم، أهم مصدر للزراعة الكثيفة في المستقبل بالإضافة إلى أن نباتات كَالْبُنِّ والكَاكُو، لا يمكنها القناعة بما دون القدر اللازم والهائل من الأشعة الشمسية إلى جانب كميات المياه الواجب توفيرها..

\* \* \*

إن إمكانيات هائلة، في وسع المغرب تسخيرها لتحقيق تكامله الاقتصادي اعتماداً على صحرائه المغربية إلى درجة التسويق والإنتاج التصديري، يمكن تسخيرها في مناطقنا المدارية، والشبه مدارية، نظراً لامتيازها بخصائص طبيعية تكاد تنفرد بها دون غيرها من صحاري العالم.

وعملية التشجير والغرس والبذر، تُعدُّ من أهم وأكثر الوسائل المستعملة لتثبيت التربة ومنع انجرافها أو تحويلها من منطقة إلى أخرى، لأن الأشجار تعد الحاجز الطبيعي أمام هبوب التيارات الهوائية... (10)

وعن طريق المناخ المَصْفَرَّ Micro - Climat، الذي هو مرتبط بالمناطق الشجرية، فإنَّ الأشجار بفضل عمليات النَّتْح "EVAPORATION - Transpiration"

---

(10) «كشف نباتات الصحراء الغربية»:

Catalogo razanado de las plantas del Sahara espanol. An. Jard bet. Madrid, 8 (1947).

وكذلك : النباتات شرقي الساقية الحمراء:

A. Dubuis, L. Faurel et P. Simonneau - Note sur la flore et la végétation de la partie orientale Seguiet-el-Hamra - Bull. Soc. Hist. nat. Atr. Nord 51 (1960).

و«النبات في الساحل الصحراوي بوادي الذهب» :

H. Boissieu - Contribution à la connaissance du littoral Saharien. Etude sur la flore du Cap. Blanc, Journal de Botanique, 1896 (1er Juillet).



وما تمتصه من حرارة، وما تصدره من أوكسجين تعمل على تغيير المناخ، وبالتالي فهي ذات عملٍ تَلْطِيفِي للحرارة إلى جانب أنها تساعد على جلب الندى أو السحب الممطرة محليا..

### المدلول المناخي للصحراء :

للصحراء مدلول مناخي، فهي منطقة تزيد في قُحُولتها أو تنقص، تبعا لتدرج المناخ المتوسطي المتميز بأمطار الشتاء التي تتقَال من الشمال نحو الجنوب، وكذلك تدرج المناخ الاستوائي (بدائرة الانقلاب) الذي يتسم بأمطار صيفية تتناقص في الاتجاه المعكوس من الجنوب إلى الشمال، فالصحراء إذن، مفاوز لها عوامل مناخية ذات طابع كَوْنِي Cosmique غير أن هذه المعطيات العامة تُعد لها عوامل جغرافية مثل مدى الابتعاد من البحر، أو وجود تضاريس يختلف ارتفاعها كما قال مندوب المغرب أمام محكمة «لاهاي» خلال شهر يونيو 1975.

\* \* \*

وبذلك تمتاز الصحراء المغربية بأنها أَقَلُّ قُحُولَةً وجدبا من الصحراء الوسطى أو الشرقية، بسبب قُرْب الأولى من البحر المحيط وتيار الجرائر الخالدات البارد الذي يلطف الجوَّ في المناطق الساحلية. وإذا كانت الصحراء الوسطى مطلقة القُحُولَة، فإن الصحراء المغربية تتعرض لأمطار يبلغ ارتفاعها سنويا ما بين 30 و 40 ميلمترا، ويتقال هذا الكم من المطر كلما ابتعدنا نحو الجنوب أو الشرق، ومن جهة أخرى، فإن الغرب الأطلطيقي الذي هو سلسلة من الجبال تتجه من الغرب ، ومن الغرب نحو الشرق ومن الشمال نحو الشرق - يشكل حاجزا مناخيا حقيقيا يفسر لماذا تصل القُحُولَة، إلى مرتفعاتٍ أعلى في الجزائر منها في المغرب وإذا كان هنالك اختلافٌ مَّا، جيولوجيا بين المغرب وصحرائه، فما

ذاك إلا نظراً للتشظير العام الملحوظ في إفريقيا كلها بسبب ما يسمى بالخط الجنوبي الأطلسي أو خط ما قبل إفريقيا الفاصل بين منطقتين اعتباراً للتأثيرات الجيولوجية وهذا الفصل يشمل كثيراً من الأقطار التي يتَّسم جَنُوبُها بميزات تختلف عن خواصِّ قِسمِها الشمالي..(11)

فالمغرب لا يَحُدُّه ولم يحد، في يومٍ من الأيام، هذا الخط الجنوبي الأطلسي، إذ تقع أقاليم قصر السوق وورزازات وطرفاية(12) جنوبي هذا الفصل الجيولوجي، ومع ذلك فالطابع المغربي لم يكن يوماً، موضع شكٍّ أو نزاع في هذه المناطق.

### الأراضي السبخة في الصحراء :

السبخات : هي انخفاضات كبيرة لها شكل بيضوي قاعه من الصلصال، وتعطي ترسباته المحلية ذخيرةً طبيعيةً وهامةً من الأملاح.. وفسروا قوله تعالى عن اليمن، «بأنها بلدة طيبة»، أي غير سبخة.. والأراضي السبخة أي أراضي ذات نَزٍّ وملح أو ما يتحلب من الأرض من الماء أو ما يعلو الماء كالطحلب... والسَّباخ من الأرض ما لم يحرث ولم يُعَمَّر؛ والسبخة بحيرة تتبخر مياهها في الصيف وتستحيل إلى «ضاية» من الملح تسمى الشط أو السبخة أو زاغز تبعاً للأقاليم أو لأهميتها... وقد قال شاعر من بني عميرة، ذكره صاحب التكملة لما ذكر «عُراعر»، وأنها أرض سبخة.

ولا تُنْبِتُ المرعى سِباخُ عُراعرٍ  
ولو غُسِلَتْ بالماء ستَّةُ أشهر

(11) «مناخ إفريقيا الشمالية والمناخ» :

R. Capot-Rey. Le climat de l'Afrique du Nord et du Sahara, 1946.

(12) «دراسة علمية حول إقليم طرفاية» :

Contribution à l'étude scientifique de la Province de Tarfaya, Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien et de la Faculté de Sciences de Rabat, série n° 3, 1975.

وهذا جرير يفضل البدويات على الحضريات، كفضل ماء المزن على الماء المالح، فقال:

فبعضُ الماءِ ماءُ رَبَابٍ مُزْنٍ

وبعضُ الماءِ من سَبَخٍ مِلَاحٍ

والرباب : السحاب الأبيض، واحدته : رَبَابَةٌ. - وَمِلَاحٌ : صفة المالح.

وهذا أبو العلاء المعري أيضاً يوجهنا بأن نستفيد مما وهبنا الله، ولا نضيعه ضياع المطر على الأرض المَالِحَةِ:

رُكُّو عَلَى مَذْهَبِ الْكُوفِيِّ أَرْضَكُمْ

وَجَانِبُوا رَأْيَهُ فِي مُسْكِرِ طُبْحَا

ولا تكن هبةُ الخَلَّاقِ عِنْدَكُمْ

كالغيثِ وافق في إِبَانِهِ السَّبْحَا

والسبخات في الأصل عبارة عن منخفضات نَتَجَتْ عن هزات أرضية يغطيها خلال فصل الأمطار ماء لا يلبث أن يتبخر، فيترك طبقة من الأملاح، ومنها ما تغذيه عيون جوفية موقوته الفيضان، أو آبار مياه تتسرب من الكُتْبَانِ الرملية، ويستغل بعضها كسبخة المحاريات التي تزرع فيها بعض الحبوب(13)، وترعى الماشية، ومن أهم هذه السبخات في «وادي الذهب» سبخة «إكزومال» جنوبي زمور حيث تغطي مساحة قدرها 500 كلم مربع. ومنها سبخات تحاذي الساحل كسبخات «السخيمات» الحافلة بالشعير والدَّجْلِيَّة، والتممود، وتوجد بالقرب من الصمارة «سبخة الرجامية» التي تنبع فيها عيون، وتحفل بمزروعات متنوعة كما تمتاز «سبخة الطاه»

(13) «نباتات الصحراء» :

B. Lazaro E. Ibize - Colecciones del Sahara y. de Canarias - Plantas - Rev. géog. com. (2) 1886.

وانظر : «بعثة جيو نباتية في الصحراء الغربية» :

E. Guinea - Expedicion geobotanica al Sahara espanol - Africa 23 (1943) + 4e partie (1949) (pp. 631-806).

بوقوعها جنوبي راس جُوبي وسط سفوح صخرية تنحدر إليها مياه العيون والوديان والآبار...

وأكبر سبخة في الصحراء الغربية كلها هي «اكتيان» أو مستنقع «لأس ميتيلاس» التي تبلغ مساحتها ألفا وثمانمائة ألف كلم<sup>2</sup> في فصل الشتاء، حيث تتلقى مياه وديان مرموزة، وسَهْب النكيد والساقية الحمراء.. وهناك سبخات واقعة على حدود بعض المناطق الصحراوية كسبخة «القويدس» المحاذية لموريطانيا، على بعد 75 كلم غرب بئر تشيلا... و«سبخة أولاد سالم» بين الساقية الحمراء ووادي الذهب وتجتمع مياه السبخة بقرب مرتع «ابن كارة» الذي تصل سيوله إليها، ولكن الرمال تردمها بشكل مستمر كُورارة من ثلاثة منخفضات هي : الظهراني، والشرقي، والقبلي... وقد أطلق عليها المتطوعون في «المسيرة الخضراء» اسم «الصرخة، بَدَل السَّبْخَة...

### الأنهار والعيون بالصحراء...

تنحدر أنهار الصحراء من سفوح جبال الأطلس، وتجري وسط الفيافي، فتضعف تدريجيا حتى تفيض مياهها وتفنّى في الرمال، ومن هذه الأنهار: الداورة، والساورة.. هذا بالإضافة إلى أنها تفيض صيفا، لضعف منابعتها، وتنصب في البحر المتوسط كمئوية وتافنة..(14) وأكبر أنهار الصحراء دَرْعَة التي يبلغ طولها ألفا ومائتي كلم، يليها وادي غريس، ووادي زيز(15)، الرافدين لنهر الداورة، وتستمد واحات توات مياهها من وادي الساورة برادفين ووادي كير ووادي زوسفانة...

(14) «محاولة حول المياه السطحية في الصحراء» :

Duoief, Essai sur l'hydrologie superficielle du Sahara, Alger 1953.

(15) «وادي زيز» :

F. Joly - Les grands traits des pays de l'Oued Ziz (Haut Atlas et Tafilalet), n° 1, 1947 et n° 2.

وانظر : «وصف افريقيا «للوزان، ص : 630، ط : السعودية.

## العيون والآبار والأودية الصحراوية :

تكثر في «رأس بوجدور» آبار المياه التي هي موارد للصحراويين ودوابهم رغم مُلوحتها، ومن هذه الآبار حَاسِيَّات «بوقدر» والمريرة، وعباس، ويوجد مدشر يسمى «قرية بوجدور» وهو مركز صيد، كان أول ما احتله الإسبان في المنطقة.. و«رأس بوجدور»، وهو اسم طرفاية، وقد نصّت الاتفاقية المغربية الإنجليزية لعام 1312هـ 1895م على هذا الاسم في البندين الأول والثاني.

وفي المنطقة الصحراوية بئر «الزك» Zug وهي بئرٌ عظيمة عذبة الماء، تقع على ارتفاع 480م من سطح البحر بين موريطانيا ووادي الذهب، على خط الطول 14 بمنطقة الكتبان الرملية، وهي مورد القوافل التجارية المتنقلة بين المغرب وموريطانيا.. (16) وبئر «الزك» ذو مياه عذبة يبلغ قطرها 3 أمتار، وعمقها 12م، وفي المسيد، التي تعتبر واحة قريبة من العيون وتزرع فيها الخضر والفواكه والشعير، وتوجد على 30 كلم، وبها المنطقة التي يمتلكها «آل ماء العينين»، بئر «تأفودارت» تبعد عن واحة المسيد بـ 30 كلم، وعلى مرحلة منها «بئر عين النجلة»، ويلاحظ في هذه المنطقة أن حفر الآبار، كان بالمراحل بحيث تبعد المسافة بين بئر وبئر بنحو ثلاثين كلم، وهي نفس أبعاد المرحلة التي أشار إليها الشريف الإدريسي وغيره من المؤرخين بين المدن المستحدثة شمالي المغرب، وقد أجرى السكان عدة تجارب فلاحية بهذه المنطقة وفي جنوبي «أم كرين» تقع بئر «توروسين».

أما العيون، فهناك «عين صالح»، وهي إحدى وَاَحَات «تيد يكلت» بها عشرة قصور منها «قصر العرب» وأولاد بجودة والدعامشة وأولاد بلقاسم وأولاد الحاج.

(16) «التجارة عبر الصحراء» :

Capit. Dupas.

Le commerce transsaharien entre le Sud du Maroc, le Sahara occidental et la Mauritanie. France méditerranéenne.

ويمتد شرقي عين صالح خطً من الواحات (منها الساهلة وفكارات العرب) تعتبر نقطة الربط لأولاد «دهان» الرُّحَل وقد احتلها الفرنسيون في 30 دجنبر 1899م.

وعين الصميرة، ويتولد منها «وادي الدير» أحد روافد «وادي الساقية الحمراء».

عين طوريهانا ينبع منها «التريكت» أحد روافد وادي الساقية الحمراء. عين عاشور : ومنها ينبع وادي الخُشبي قرب ضريح سيدي بلال. صلعة اليهودي، وهو أحد منبسطات «وادي الفيضة» الذي هو امتداد وادي الخط الرافد لنهر الساقية الحمراء...

تنكير، عبارة عن قرية حديثة تجمع فيها بعض الرُّحَل لتوفر الماء، وهي، أيضاً، مركز عسكري، يقع على بعد 40 كلم من «العرقوب». نهر الدادس : المجرى الأعلى لنهر درعة، ويظهر أن البُكري نفسه كان يسمى وادي درعة، بالدادس...

وادي الخط : وهو يُغذّي نهر «أتقي» الذي هو أحد روافد وادي الساقية الحمراء، وتوجد منابع وادي الخط الأربعة شمالي غربي جبال زمور على ارتفاع 600م، ويبلغ طوله 240 كلم يضيع أغلبها في الرمال.. وهذه العيون عبارة عن عدة فجوج ووديان سَيْلِيَّة محفورة في السفح الجنوبي الغربي بجبل زمور حيث تصبح الطبقات الأرضية مرتفعة بعضها فوق بعض، ومستوية كموائد مرفوعة، والينابيع أربعة تنزل كلها إلى السفح بانحدار شديد يبلغ 200م.

ولقد كان هذا الوادي في القديم نشيطا وقويا إذ استطاع أن يعمق مجراه ويحفره بكيفية تدعو للدهشة، وما إن تغادر الوديان الأربعة سفح الجبل حتى تَخَفَ جِدَّتْهَا، وتضيع مياهُهَا في الرمال والأنقاض المنتزعة أصلا من الجبل.

مكونية التي توجد بالقرب من ضريح سيدي بوبكر، وموقع هذه البئر ممتاز جداً، حيث يوجد على الطريق القديمة إلى طنطان وعلى بعد 60 كلم من طريق طرفاية العيون.

غريبيل وهي توجد على بعد 25 كلم شرق بئر مكونية بيد أنها ممتاز بقربها من تقاطع الطرق مع طريق الصمارة.

وادي الخشيب : ينبع من عين عاشور التي دفن بالقرب منها سيدي بلال، وهو أحد روافد نهر الساقية الحمراء حيث ينصب على بعد 25 كلم من السمارة، وترفده عدة منابع كما أنه يغذي بئر التسميل..

\* \* \*

إن صحراء الساقية الحمراء وفكيك ودرعة وورزازات تضم وتحتضن في جوفها ملايين الأمتار المكعبة من المياه العذبة، لأن المنطقة كلها تقريباً من نوع شيسْتي، إذ يبلغ سمك طبقته في المتوسط حوالي 300 م. ولقد أُجْرَتْ هيئة اليونيسكو برآسة الدكتور M. Sauronin بحوثاً حول المياه العذبة بالمنطقة مابين 1968 و 1971، فتبين أن الصحراء الشمالية والجنوبية الغربية معدل سمكها الفاصل بين الماء والسطح يصل إلى 200 متر، وأنها تضم احتياطياً يصل إلى 24.000 مليار متر مكعب من الماء قابل للتجدد باستمرار بفضل ما تجلبه الأنهار الصحراوية من مياه من السلسلة الأطلسية، وهذا الاحتياطي مهم بالنسبة لتنمية المنطقة، فضلاً عن مياه المحيط التي يمكن تبخيرها Evaporation لخلوها من الشوائب المعدنية، ونظراً لوجود الأنهار السالفة... تبقى الصحراء باستمرار متوفرة على المياه الجوفية..

### حالة المياه في بعض المدن الصحراوية :

انتهت في مدينة «بوجدور» في شهر فبراير 1976 أعمال المحطة التي تزود المنطقة بالماء، حيث تطلب ذلك، إذ ذاك، 10 ملايين درهم..

أما في «سمارة» (17) فقد تم الاتفاق وأُعطي الأمر بالشروع في الأعمال ومدّ القناة الموجودة، وإلى جانب هذا، فَوَزَّارَةُ التَّجْهِيْزِ وَالْإِنْعَاشِ الْوِطْنِي قامت ببناء طريق يُوصِّلُ الْمَغْرِبَ بِمُورِيْطَانِيَا، وهو طريق أساسي مهم بالنسبة لما في المغرب ولمستقبله.

وقد كانت المياه منعّمة بمدينة طرفاية، وقد شرع في بناء خزان، وفي توسيع شبكة التوزيع لتزويد المنطقة بثلاث مضخات للضخ.

أما طنطان فهذه المدينة مشروع لتحلية مياه البحر وهو يتطلب مليارين بتقديرات سابقة...!؟

وفيما يخص «تزنيت»، فقد أعطيت الأهمية خلال السنوات الماضية لهذه المناطق، وقد صرح عامل الناحية قائلاً : «لقد كانت هذه الناحية معزولة عن باقي المغرب، وهي الآن مرتبطة به، بالطرق المُعَبَّدة، وكانت لا تتوفر على ماء، وهي الآن تتوفر على الماء الشروب..

وبالنسبة «لإفني»، فإن مشكلها يكمن في بناء سد، أما «مدينة كُولمين» فلا زالت المصالح المختصة تواصل أعمال التنقيب.

### الآثار الصحراوية :

كانت الصحراء، فيما مضى جنة خضراء، مكتظة بشتى أنواع الغابات والأحراج.. غير أن الطبيعة من جهة، وعمل الإنسان الذي كان يقطعها ليحرث، ولِيُطْعِمَ حيواناته، وَيَذْفَأَ ليلاً، أدباً إلى تغيير المنظر كلية، فأصبحت خالية من الكلاً والمرعى الناضر النامي، وتحولت أرضاً جرداء،

---

(17) «سمارة : المدينة المحظورة» :

Smara, the forbloden city.

Being the journal of Mickel vieuchange wht le travelling among the independent tribes of south Morocco and Rio de Oro, London, (276 p.).



قليلة المياه، ناضبة العيون التي تعتبر، إكسِير الحياة في المناطق الصحراوية. (18)

ويقول علماء الأحافير، (19) أو الآثار المتحجرة للحيوان والنبات، إن صحراء شمال إفريقيا، بصفة خاصة، وصحراء المغرب ورزازات ووادي الذهب عرفت حضارات زراعية وكانت فيها أنهار جد غزيرة، لا تزال مجاريها بادية للعيان بل وبحيرات، وقد عثر، فعلا على هياكل أسماك، كانت تحيا بها، (20) كما عثر على هياكل لفيلة وصل عدد ما عثر عليه إلى 12 هيكل فيل، كلها بمنطقة درعة، وصحراء وادي الذهب، كما عثر على أدوات وبقايا أثرية تدل على أن المنطقة عرفت تعميراً مهماً، ويؤكد علماء الآثار والأحافير، أن المنطقة كانت أخصب مناطق إفريقيا لما عثر عليه من بقايا حيوانية، متحجرة، سواء للزرافة، أو الحصان المتوحش، وحتى عام 1200 (ق.م) عرفت الصحراى مواصلات عن طريق العربات، بينما لم يعثر

(18) «حضارة الصحراء»، وإحات الشرق وإفريقيا : أنظر :

R. Montagne. La civilisation du désert - Nomades d'Orient et d'Afrique - P. Hachette, 1947 (267 p.).

وانظر أيضا : الجغرافية الإنسانية لمنطقتي إفني والصحراء :

D. Galo Bullon Diaz.

Notas sobre geografia humana de los territorios de Ifni y del Sahara - B. de la Real S. g. T.LXXXI, (1945) et Madrid, Dir de Marruecos y colonias, 1944-45 (56p.).

(19) هناك طرق لتحديد أعمار الآثار، تسمى «بالأحافير» التي هي فرع من فروع علم الآثار، وهو علم «الأحافير» أو الآثار المتحجرة للحيوان والنبات، وهذا العلم كان الغرب حتى القرن الثامن عشر يجهله تماماً، وهي مسألة تحديد تواريخ بقايا الأجسام الحية المتحجرة منها وغير المتحجرة وهو فضل نكاد لا نجد له ذكراً في المراجع العربية، وهذا العلم ولد بتأثير ترجمة ما أورده أحد العلماء المسلمين عنه إلى اللغة اللاتينية، والعالم المسلم هو الشيخ الرئيس ابن سينا الذي لفت الأنظار إلى ظاهرة التحجر في الفن السابع من باب الطبيعيات في كتاب «الشفا» وحاول تفسيرها.

(20) أنظر : صيد السمك في الصحراء والشمال الإفريقي :

Les poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord, (Maroc, Algérie, Tunisie, Sahara). Paris Larose, 1921, (216 p.).

وكذلك : « صيد السمك في إفريقيا، وصلاح فرساي :

E. Antonnelli, l'Afrique et la paix de Versailles, Paris, 1921 (258 p.).

على بقايا إبل تعود إلى نفس الزمن، ولذلك يؤكدون بأن الجمل ما دخل المنطقة، إلا في عهد الفتح العربي.

وتحدث صاحب «تحفة النظار» في القرن الرابع عشر : «أن كل واحد من سكان سجلماسة كانت عنده حديقة وحقل يتوسطهما بيته تماما كما في مدن الصبر، مما يجعل هذه المدينة كثيرة الاتساع....».

\* \* \*

والمناطق التي توجد بها المياه في الصحراء اليوم قد تكون فيها عين، أو بئر، أو ضاية، أو حاسي، أو حاسيان، أو أكدير، أو المطفية، أو سبخة، أو ضاية..

فإذا كانت البئر كبيرة ومتسعة القطر فهي الحاسي، وإذا كانت عميقة الغور وضيقة التجويف وقليلة الماء فهي البئر، أما إذا كانت البئر عميقة تصل 20 مترا فهي الأضاة، فإذا كان الماء سطحيا أو راكدا فهو عين؛ أما إذا تجمعت مياه الأمطار في مستودع طبيعي فهو أكدير؛ أما المطفية فهي نوع من الأحواض ينحته الصحراويون في المناطق التي تكثر فيها الصخور.. فإذا كانت بحيرة صغيرة راكدة تتجمع مياهها عقب نزول الأمطار، وتجف سريعا فهي الأضاة... أما الواد فهو يضم جميع المسيلات المائية الجارية أو الجافة..

\* \* \*

### ندرة الماء وقلته في الصحراء :

إن المشكل القائم في وادي الذهب والساقية الحمراء وغيرهما هو قلة المياه وندرته، وإن الحكومة المغربية لجادة في البحث وإلى الآن، عن إيجاد الماء الصالح للشرب الذي يوجد في باطن الأرض، والذي ما فتئ الجيولوجيون يومنون به، ويعملون من أجل إنباطه من باطن الأرض،

فالمياه في المناطق الصحراوية ليست كافية للشرب، بله ان تستخدم في وسائل الري.

وتقوم آبار الصحراء المغربية بدور كبير في طريق القوافل الصحراوية كمورد للمياه العذبة، وقد حفر بعضها منذ عصور طويلة الأمد، وهي تقع غالبا قرب مراكز التجمعات البشرية، ومن هذه الآبار، بئر «زوك Zug»، بين موريطانيا، وادي الذهب على خط الطول الرابع عشر.

وتوجد آبار أخرى هي : «معطى الله» و«بوقفة» والجُلوي.. هذه الآبار الثلاثة تحتوي عليها كتلة أدرار سطف، مياهها عذبة، وكلها مهمة لوقوعها على خطوط تقاطع المواصلات .

ويقع بئر «معطى الله» على بعد 125 كلم من بئر «تشلا» على طريق العرقوب، وتنحدر إلى هذا البئر المياه المتجمعة في قعر المنطقة الرملية المرتفعة الموجودة على بعد 10 كلم إلى الجنوب الغربي، أما «بوقفة» فيقع على بعد 50 كلم من البئر الأول، ورغم غزارة مياهه، فإنه غير مطروق، نظراً لصعوبة المنطقة، كما أنه مهدد، دائماً، بالانطمار بالزوابع الرملية التي تهب باستمرار من الجنوب الغربي...

ومن الآبار الصحراوية بئر الكندوز، واعقيلات، وطبق، و«كرتوفة» وبئر ولد سيدي محمد العطار، وآبار أغيلاس، وتيدماكا، ونيزران، والتطريف، والأبيض والطوف، وأنفيس، وجسيان، والأريidal، وحاسي ثورنيبي، وحاسي القلية، وحمادو، وعين النجلة، والرقيقة، والفرصية، والعباسية، والعافية، ومكونية التي تبعد عن الزاك بنحو 80 كلم، وتقع بالقرب من الحدود الموريطانية على بعد 125 كلم من الكويرة، ترتاده قوات المهاريس والحدود، يحاط من كل جهاته بالكتبان الرملية، ويقابله من الجهة الموريطانية بئران مهمان هما «بو الأنوار، وعيوج، وكذلك بئر المصيت، وغريبيل، والقطيطر التي مياهها عذبة ومشهورة، وينحدر

إليها من سفح شديد الميل من الشرق والغرب، ويمر إلى جانبه المسلك الصحراوي الممتد من العيون باتجاه الشرق والشمال، وكذلك بئر زمزانة التي توجد على مسيرة نصف يوم من ضريح سيدي أحمد الرقيبي.

\* \* \*

وكثيرا ما تقوم «واحات» (21) أو تجمعات حول هذه الآبار، وتتقابل أحيانا من جهتي الحدود آبار مثل بئر الكندوز بوادي الذهب، ويقابله في الجهة الأخرى من موريطانيا بئران هما بو الأنوار وعيوج.

### الواحات : (22)

«وا» هذه الكلمة موجودة في اللغة البربرية القديمة كما يدل على ذلك تصغيرها : «توات» في الصحراء الكبرى الغربية، ومنها جاءت الكلمة اليونانية «وازييس» وربما الكلمة العربية «واح»، وكلمة أواريس يونانية ومنها أخذت الكلمة العربية واحة.. ولا نجد هذه الكلمة في المؤلفات العربية القديمة، بل هناك كلمات أخرى عربية صرف، مثل : روضة، ورياض، وغوطة، وأغواط، وغيط، وغيطان.

ويقصد بالواحات، من حيث المبدأ، سَبْخَةٌ من الواحات المتباعدة في منخفض يتجه بصورة محسوسة من الشمال للجنوب في الصحراء الليبية.. وأبعد واحة في الشمال، هي واحة «سيوة» التي كان يوجد فيها في

---

(21) انظر واحات لكتاوة والمحاميد :

Jacques Meunié. Les oasis des Lektaoua et des Mehamid. Institutions tradit. des Draoua - Hesperis XXXIV. 3e - 4e trim. 1947.

(22) «أربعة قرون لتاريخ المغرب» ص : 59 - 255 « للكمندان مارتن» الذي نشر كتابا قيمة حول الشمال الإفريقي نخص بالذكر كتابه حول : «الواحات الصحراوية» ، وكتابه : « أربعة قرون من التاريخ المغربي» في الصحراء من عام 1504 إلى 1902 وفي المغرب من عام 1894 - 1912.

الماضي معبدا «آمون» الذي زاره الأسكندر المقدوني.. وكانت هذه الواحة بالنسبة لقدماء المصريين مكان إقامة الموتى...

وقد تحدث «ليون الإفريقي» في كتابه : «وصف إفريقيا» عن الواحات، ولكنه لم يتعرض لغير واحدة الخارجة، وهي عبارة عن باب مصر الحقيقي على السودان الغربي منذ غابر الزمن، كما تشهد على ذلك الأطلال الباقية منها...

وقد سبق أن أشار «هيرودوت» إلى أهميتها، وكان ابن حوقل أول مؤلف عربي معروف يتكلم عن تجارتها مع «غانا، المغرب، وذلك قبل القرن التاسع الميلادي..

ولكن ابن حوقل يسمي الواحة : «جزيرة»، فيقول : «جزيرة أوجلة»، عوضا عن واحة، وتشبيهه هذا موفق للغاية.. إذ يشبه «الواحة» بجزيرة خضراء وسط الفيافي وبحار الرمال والقفار الحصوية.. ومن هذا أسمى الجغرافيون العرب أقطار إفريقيا الشمالية : «جزيرة المغرب» لوقوعها بين البحر من الشمال والشرق وبحر الظلمات من الغرب، والصحراء الكبرى من الجنوب...

لقد تمتعت كل من واحتى فوراره وتوات، بالتاكيد، بازدهار كبير في الماضي، عندما كانت تجارة السودان، تتم بواسطة الطريق العابر للصحراء الكبرى، غير أن ضعف ممالك جزيرة المغرب، ثم تقدم الملاحة الأروبية، قضت، تدريجيا، على هذا الازدهار، وقد ساهم زحف بحر الرمال نحو الغرب، والذي يتألف من العرق الغربي الكبير في هذا الخراب، وأخيرا، فإن تمرد عام 1492م الذي قضى على هيمنة اليهود في هذه المناطق، لم يكن قليل التأثير على الانحطاط التجاري الذي استفحل تدريجيا (23).

\* \* \*

---

(23) «وصف إفريقيا» ص : 506.

وتقوم بالصحراء، آبار بسوانيتها حيث يتم نزع الماء بواسطة ناعورة ودلاء يديرها حيوان، كالحمار والثور مثلاً، وهي منتشرة في صحراء تافيلالت ومزاب، وبلاد التوارق والصحراء الجنوبية خاصة موريطانيا وحدود السودان.

كما كانت بسجلماسة مدينة آمنة جداً، وبها نواعير كبيرة تمتح هذا الماء الذي يأتي من نهر الزيز، وتصبه في قنوات تسوقه إلى المدينة، ولا يعتر في صحراء زناقة الجافة القاحلة بليبيا على ماء إلا كل مائة أو مائتي ميل، وفضلاً عن ذلك فمياها مالحة ومُرّة، وفي آبار غاية في العمق، ولا سيما على الطريق الذاهب من سجلماسة إلى تمبكتو (24)

ويوجد في قسم من الصحراء نوع آخر من الآبار مجهزة بآلة سقي كالشادوف بمصر، وتسمى «الخطاطر» بفران (وغرغان) بكورارة تحتوي على دلو كبير يسمى «الجنينة» بكورارة، وهو شبيه بالغرب عند العرب أي الدلو الكبير، إلا أنه يستخدم بسرعة أكثر، وينزح كمية أكبر من الماء خاصة في الآبار القليلة العمق، الضعيفة الصبيب، وإعداد هذا النوع سهل، وهو البئر المعروف بأروبا والصين ببئر سيكونيه (Cigogne لقلّاق)، ويوجد بالمجرى الأسفل لنهر درعة والساورة وتيندوف وتوات وكورارة وورغلة وجنوب موريطانيا... الخ.

وهذه الآبار تبني بالحجارة في الحواضر، وبوادي السهول، أما في الصحراء، فإنها ترصص بسعف النخيل المخلوط بالطوب، ولهذا تكون مربعة الفجوة، وتكون الآبار الصحراوية في الغالب عبارة عن حفر غير مبنية بهياكل سائدة، أي أن جدرانها الموصلة إلى الماء لاتدعم بأي جدار، وتستعمل أيضاً في الصحراء كلمة «حاسي» ويقصد بها كذلك آبار دون هياكل سائدة، ولا مثابات حول فوهة البئر، وتعرف صحراى تونس كلمة

---

(24) «وصف إفريقيا» ص : 517.

«غدران» في نفس المعنى والشكل، إلا أنها قليلة العمق، ويوجد في صحارى تيندوف ما يسمى «العقلة» وهو نفس الشيء، ولكنه مجرد «مغيض» أو «بركة» في مجرى أحد الوديان الصحراوية.

وذكر «كوتي» - عصور غامضة في المغرب، أنه عثر في بلاد الطوارق على تماسيح تبقى مختفية في المغارات تحت الماء خلال الشتاء، وتظهر على الشط في فصل الربيع، وهو إبان الحَب حيث تشبه في صراخها جمال الصحراء... وقد وقف ضابط فرنسي هو القبطان «نيجي» Nieger عام 1910 على تماسح صحراوي في وادي مهرو. (25)

### مشكل المياه في الصحراء...

تمثل تكاليف الماء الحلو أهمية لا يمكن التغافل عنها... فمنذ زمن طويل يعتبر الماء الحلو هبة من السماء، ولا يمثل أي ثمن لمستعملي الموارد والآبار، وكانت لحروب القبائل الهدف للاستيلاء على الموارد والمنابع والأودية..

وقد انصرفت تلك الهمم السماء إلى استنباط المياه، واحتفار الآبار في الصحاري المحرقة، حتى يعود بها الغامر عامراً، واليابس ناضراً، والموات حياً، والجماد غضا طرياً.

وإن المياه العذبة في المجتمع الصحراوي مشكلة أساسية، وقد أولت الدوائر المسؤولة في الحكومة المغربية بعد استعادتها للأقاليم الصحراوية من إسبانيا عام 1976 البحث عن المياه اهتماماً خاصاً، وقد عَثَرَت في منطقة سيدي أحمد العروسي على كميات ضخمة من المياه العذبة...

---

(25) «حيوانات الصحراء» :

L. G. Seurat - Zoologie saharienne - Alger, : 1944, 58p.

انظر حيوانات الصحراء في : « وصف افريقيا » للوزان ص : 633

وتجري الآن عمليات تنقيب وحفر في شمال الساقية الحمراء لاستخراج المياه، وتقول تقديرات وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ان آبار المياه المذكورة ستعطي أكثر من ثلاثين لترا في الثانية وتتم، أيضا، عمليات أخرى للتنقيب عن المياه بالقرب من مدينة بوجدور الساحلية، وقد عثر على المياه أيضاً في «فم الواد» بين ميناء بوكراع والعيون، ويجري الآن تنفيذ مشروع إنشاء شبكة لمياه الشرب في العيون بالاستفادة من مياه «فم الواد». وقد تم ذلك...

وقد أسفرت أعمال البحث عن الماء الصالح للشرب في مناطقنا الصحراوية عن اكتشاف بحيرة مائية جوفية في منطقة بوجدور.

وتجري عمليات قياس سعة وأهمية هذه البحيرة... والمعروف أنه منذ استرجاع المغرب للأقاليم الصحراوية جرت أبحاث واسعة عن المياه الجوفية كللت بالنجاح في الأجزاء الشمالية من الأقاليم الصحراوية.

\* \* \*

### موضوع المياه في الصحراء مشكل أساسي :

إن موضوع المياه بالمناطق الصحراوية هو موضوع أساسي، بل لعله الأول بالنسبة لحاجيات تلك المناطق، فحاجيات السكان عموماً تتزايد يوماً بعد يوم، وفضلاً عن ذلك، فإننا نلاحظ أن المستوى الاستهلاكي للماء هو مستوى منخفض، إن نسبة تزايد السكان هي تقريباً 3,5٪ وتزايد حاجيات السكان للماء الصالح للشرب هي بنسبة 800٪ وهذا يتطلب اعتمادات ضخمة، في آخر عام 1972 كان تجهيز الماء الصالح للشرب مجموعة في كل المغرب هو 9 أمتار مكعبة في الثانية، في ظرف خمس سنوات وصل



التجهيز إلى 19م<sup>3</sup>، ولمواجهة حاجيات البلاد في عام 1982 أصبح من الضروري الوصول إلى تجهيز 38م<sup>3</sup> في الثانية، وهذا يستلزم ما يقرب من 250 مليار من السنتيمات...

### تحلية المياه الصحراوية :

تقول الدوائر المختصة بشؤون مياه الصحراء بأن هناك مشكلة تقنية متعلقة بطبيعة هذه الأراضي الصحراوية، فمعظم المياه تتراوح ملوحتها بين 3 و 4 غرامات في اللتر الواحد.. والتقنيات العالية عاجزة عن حل هذا المشكل، وقد لجأت المصالح المختصة إلى تقنيات أخرى كتحلية المياه بطرق شتى؛ وهي تعمل على استقطاب الإمكانات المادية، والتقنية القادرة، إن ثمن المتر المكعب من الماء الصالح للشرب هو في بوجدور 15 درهما، بينما هو بمدينة الدار البيضاء ب 55 سنتم...

ولقد كانت التجهيزات في عهد الاستعمار بمدينة العيون غير كافية، ولذلك واجهت الإدارة المغربية المستقلة عدة مشاكل في جلب الماء إلى هذه المنطقة، وتلك المشاكل هي :

- (1) مشروع تجديد وتقوية أجهزة الضخ.
- (2) مشروع الضفة اليمنى الذي يهم العيون.
- (3) مشروع فم الواد.
- (4) مشروع مركب تحلية مياه البحر بشاطئ العيون وهناك مشكل التوزيع، إذ مردود الشبكة للتوزيع كان غير كاف، وكان هناك ضياع، وقد تمت الدراسات في عام 1976 وشرع في الإنجاز في عام 1977.

\* \* \*

وقد شرعت أول وحدة لتحلية الماء في العمل في «بُوجْدُور» عام 1977، والملاحظ أن حجم الماء المنتج بهذه الطريقة لم يكن يتعدى 28000م<sup>3</sup> ، عام

1986، غير أنه وصل سنة 1992 إلى 89000م<sup>3</sup> ، أي تضاعف ثلاث مرات خلال هذه الفترة.

وفي السابوة، تم الشروع في استخدام وحدة لإزالة المواد المعدنية من الماء في طرفاية بقي إنتاجها مستقرا في حدود 6000م<sup>3</sup> ، ثم بدأ العمل في الشطر الثاني من هذه الوحدة عام 1977، الذي لم يشرع في الإنتاج إلا عام 1992..

وفي فترة متأخرة على ذلك، أي في عام 1986، شرع في استخدام وحدة لإزالة المواد المعدنية في سمارة، تضاعف إنتاجها مابين 1986 و 1992، ثلاث مرات منتقلا من 19000م<sup>3</sup> إلى 70000م<sup>3</sup> .

وبالإضافة إلى ما تقوم به هذه الوحدات من تزويد هذه المراكز بالماء الشروب، فإنها تعتبر بمثابة مدرسة يتعلم فيها تقنيو المكتب الوطني للماء الصالح للشرب، وتمكنهم من مراكمة المعرفة الضرورية لبلد يصعب عليه خلال العقود القادمة الحفاظ على التوازن بين إنتاج الماء والطلب عليه ومن ثمة أمسى اللجوء إلى إنتاج الماء انطلاقا من تحلية الماء الملح الأجاج ضرورة ملحة.(26)

### **جملة من التجارب في استعمال مياه البحر :**

على ضوء النتائج والتحليلات العلمية للمعطيات السائدة، حاليا، والمتمثلة على الخصوص في ارتفاع حرارة الكون، وتوالي سنوات الجفاف، وانتشار ظواهر التصحر، وتعرية الغابات، وانجراف التربة، وما يتلوها في ارتفاع في مستويات علو مياه البحر، انكب باحثوا وخبراء القارات الخمس بأكادير على دراسة كيفية استعمال مياه البحر، والنباتات التي لاترفض الملوحة وتعيش معها كبديل عن الاستعمالات المفرطة لمياه الشرب،

---

(26) الماء، ذلك التحدي المستمر ص :

والتي أصبحت في كثير من بلدان العالم مادة حيوية نادرة وشبيهة بالذهب الأسود، إن لم تكن أكثر منه بكثير، لأنها مرتبطة بحياته ومصيره، وقد تطرق هؤلاء الخبراء والباحثون لجملة من التجارب الناجحة في استعمال مياه البحر، ومنها النموذج المكسيكي والأميريكي والخليجي، والتي أبانت كلها عن قابلية بعض الأصناف النباتية للمياه المالحة بنسبة 35 إلى 40 غراما من الملح في اللتر الواحد.. وهذا مؤشر إيجابي من شأنه أن يساعد الكثير من البلدان الإفريقية على وجه الخصوص، والتي تعاني من المجاعة والجفاف وقسوة المناخ على اجتياز الصعوبات الغذائية والمناخية..

ولتأكيد ذلك توصلت التجارب العلمية في هذا المجال إلى اكتشاف حوالي 6000 فصيلة نباتية قادرة على التكيف مع الملح والتعايش معها بشكل طبيعي. ومن بينها أصناف ذات قيمة غذائية جيدة، سواء بالنسبة للإنسان أو الحيوانات.. وتصلح لإنتاج الزيوت والأعلاف وغيرها من المواد الغذائية.

ومن أجل وذاك فقد تواصلت بمدينة أكادير أشغال الأيام الدراسية حول استعمال النباتات القابلة للملح في الزراعة بمشاركة خبراء وأساتذة باحثين يمثلون ثمانية عشر دولة من آسيا وإفريقيا وأروبا والولايات المتحدة وأستراليا...

كما درست أشغال تلك الأيام قضايا حيوية تمس محيط الإنسان الطبيعي، وما يرتبط به من انعكاسات سلبية لبعض الظواهر الطبيعية التي قد تؤثر مستقبلا على بيئته في ظل التحولات الجوية والمناخية الراهنة التي طرأت وتطرأ على حال بلدان العالم، والتي تتطلب إيجاد بدائل حقيقية لبعض الموارد الطبيعية المهددة بالإتلاف والانقراض.

## خبراء الدول العربية في علم الصحراء...

عقدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام 1975، في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، لقاء بين خبراء الدول العربية في علم الصحاري لوضع خطة إقليمية لتطبيقات العلم في أعمار الصحاري انطلاقاً من تحريات جوهرية مع الحكومات المعنية، وقد أمكن تحديد هذه المجالات، وهي صالحة للصحاري العربية كلاً أو جزءاً :

- استخدام المياه المالحة في الري.
- تكنولوجيات الحقن تحت التربة بمواد خاصة تشمل الاسفلت أو مواد مشابهة له.
- صيانة المراعي الطبيعية وتجارب إدارة المراعي.
- تربية الحيوان وتحسين سلالاته.
- تثبيت الكثبان الرملية.
- الزراعة في الوديان الصحراوية باستخدام موارد المياه الجوفية.
- تجارب التنمية المتكاملة للموارد الطبيعية وحياة البداوة.
- وقد درست كذلك الإجراءات الحديثة لصيانة الموارد الطبيعية (المياه - التربة - النبات - الحيوان البري والمستأنس) وزيادة الناتج منها - حصاد الحيوانات البرية - الحقائق الأهلية - مزارع السمك - صيانة الموارد الوراثية وإنشاء قنوات لتبادل المعلومات مع البرامج المماثلة في مناطق أخرى جافة في العالم، وخاصة المستحدثات التكنولوجية لوقف زحف الصحراء، وقد نوه هذا اللقاء بالوحدات الصحراوية البهيجة في المغرب، حيث خلقت انظمة بيئية منتجة وسط صحراء قاحلة، وظروف صعبة مما

يدل على قدرة الإنسان العربي على إعادة الخضرة إلى المساحات القاحلة  
بفعل الإهمال الماضي...

\* \* \*

وبعد، فلئن كان أبو الحسن حازم القرطاجني صاحب المقصورة، الذي  
صدّرنا به حديثنا عنه في هذا الفصل، يصف أرضه بالخصب والنماء، وأن  
المياه تجاوزت فيها لكثرة الوديان والأنهار، ولقرب بعضها من بعض لا  
يشتكى العابر من ظمأ أو عطش... فلفضلها، وكثرة خصبها، واطراد مياهها  
تُبَايِنُ أرض الصحراء المجربة التي لا يوجد بها ماء... وكأنه يشير إلى قول  
من قال :

فَلَسْتُ بِتَارِكٍ إِيَّوَانَ كِسْرَى

«لِتُوضِحَ»، أو لِحَوْمَلٍ، فَا «لَدْخُولِ»

وَضِبٍ فِي الْفَلَا سَاعٍ، وَذَبِ

بَهَا يَعْوِي، وَلَيْثٍ وَسَطٍ غِيلٍ (27)

فإننا نجد صورة أخرى مغايرة لرجل صحراوي، عانى جذباً في أرض،  
وبداوة في عيش، ثم دخل الحضر، وعاش في العراق التي حملت، فترة من  
الدهر مشكاة التقدم والحضارة - حيث رضع أفوايق النعيم، وعاش بلهنية  
العيش - بيد أن الحنين شدّه إلى مدرج عشه، وعَاوَدَهُ إلى صحرائه، محبذاً  
ما بها من حياة ذات شيات وألوان... اسمعه يقول:

لَعَمْرِي لَنَوُرُ الْأَقْحَوَانَ «بِحَائِلٍ» (28)

وَنَوُرُ الْخُرَامَى فِي الْآءِ وَعَرْقَجٍ

(27) دضحى الإسلام» ج : 1 / ص : 64.

(28) حائل : المدينة المشهورة في جبل طيء، وهي باقية على اسمها إلى يومنا هذا...

أَحَبُّ إِلَيْنَا، يَا حَمِيدُ بْنُ مَالِكٍ  
 مِنَ الْوَرْدِ، وَالْخَيْرِيِّ، وَدُهْنِ الْبَنْفَسَجِ  
 وَأَكْلِ يَرَايِعِ، وَصَبٍّ، وَأَرْزَبٍ،  
 أَحَبُّ إِلَيْنَا مِنْ سُمَانِي وَتَدْرُجِ (29)  
 وَنَصِّ قِلَاصِ الصُّهْبِ تَدْمَى أَنْوْفُهَا  
 يَجْبُنُ بِنَا مَا بَيْنَ «قَوْ»، (30) وَمَنْعِجِ  
 أَحَبُّ إِلَيْنَا مِنْ سَفِينِ بَدَجَلَةٍ  
 وَدَرْبٍ - مَتَى مَا يُظْلِمُ اللَّيْلُ - يَرْتَجِ

فهذا الشاعر يَجُنُّ إلى الصحراء التي لا يعيش فيها ضعيف ولا جبان،  
 ولا تعيش فيها إلا الفُهود والأسودُّ، والصُّخُور الصَّلْدُ، والجبال الرواسي...  
 الصحراء لا يعرف أهلها الغش، ولا النفاق، لأنها مكشوفة ليس فيها سقوفٌ  
 تَسْتَتِرُ تحتها المعاصي، ولا زوايا يختبئ فيها الخداع.

(29) التَّدْرُجُ : ج : تدارج : طائر حسن الصورة، أرقش طويل الذنب.

(30) قَوْ : مكان بين فيد، والنَّبَاج.

الفصل الخامس :

الطاقة المائية :

## القارة الإفريقية أغنى القارات من حيث الطاقة المائية

مصادر الطاقة :

يتوقف التقدم البشري في مختلف الأزمان والأحقاب، والبقاء والرقاع، على مقدار هَيْمَنَةِ الإنسان، وسيطرته على القَوَى الطبيعية.. فلقد استطاع هذا الإنسان، بما أُوتِيَ مِنْ فكر خلاق، ورؤية واضحة، وإرادة قوية، وعزيمة ماضية، أن يركّز في خُطُواتٍ تقدّمه الأولى، على اختراع الآلة، وترتب عن الزيادة في الإقبال على استعمال الآلة الذي هو أساس نمو الحضارة العصرية والتقدم البشري، اضطرابه إلى التوسع في استخدام مصادر الطاقة من مساقط المياه ومنابعها، ومن البترول، والفحم المعدني. فلولا الطاقة لما تحركت السيارات في الأرض، ولا الطائرات في السماء، ولا السفن والبواخر في البحار.. ولولا الطاقة لتوقفت كل وسائل النقل والمواصلات، وبدونها تتوقف، أيضا، الحياة على سطح الأرض، والطاقة نحصل عليها اليوم من مصادر شتّى، منها الفحم الحجري، وأخشاب الوقود، والنفط، والغاز الطبيعي، والمعادن المُشعّة كالراديوم، واليورانيوم، وهذه كلّها مصادر مُهدّدة، ومحددة بالنفاز في يوم من الأيام، وقد اهتدى الإنسان إلى أن الشمس هي مصدر كلّ الطاقات، ومن حسن حظّه أن الطاقة الشمسية لا تنفذ ولا تنتهي ما دامت الدنيا تسير على حالها ونمطها.

وليس استخدام الإنسان للطاقة الشمسية أمراً جديداً، فقد استغل الإنسان قديماً طاقة الشمس، في توليد النار بعد أن استطاع تجميع الأشعة الشمسية بواسطة عدسات مُحَدَّبة.

## القارة الإفريقية أغنى القارات

### من حيث الطاقة المائية :

إن هذه المصادر والطاقات ليست موزعة في العالم توزيعاً متناسباً مع احتياجات قاراته وأقطاره، فالقارة الأوروبية عرفت بكثرة وجود الفحم الحجري بها، والقارة الأمريكية تنعم بغنى كبير بحقول البترول والفحم، أما قارتنا الإفريقية فيمكن القول بأنها أغنى القارات من حيث الطاقة المائية، بيد أنها غير مستثمرة، وغير خاف أن احتياطي العالم من البترول والفحم يقل بمرور الزمن، وأن الطاقة المائية لا ينضب معينها، لذلك فقد كان كلما اتسع الانتفاع بالطاقة المائية، كلما قل استهلاك الفحم والبترول، وأصبح من المتيسر تنظيم استغلال مصادر الطاقة بأنواعها.

\* \* \*

لقد قالت الأستاذة «بربارة وورد» في الحلقة الدراسية حول الماء التي أقيمت خلال مؤتمر البيئة الذي انعقد في «فانكوفر» بكندا عام 1976 : «الماء هو المفتاح، والماء يدخل في كل شيء، وأكدت أن الأمل في إنتاج كميات من الغذاء في العالم الثالث يعتمد على طفرة في كمية مياه الري، وعلى الممارسات البيئية التي تحمي نوعية جمع الماء في مستجمعات خزن مياه الأمطار، ونوعية امتصاص التربة للماء.. وتقول «بربارة وورد» : «إن كل نقاش يدور هذه الأيام حول السكان والطاقة، والمستوطنات والغذاء، يعود بنا بشكل غريب، لكن بأسلوب جد مقنع، إلى الماء، فليس هناك شح مياه



مطلق، غير أن هناك مخاطر متزايدة لأزمات إقليمية ومحلية، هناك ماء يكفي، ولكن لا توجد عدالة في توزيعه...

ويقول الخبراء بأن القوى المائية التي يمكن الحصول عليها أو استثمارها في العالم تقدر بنحو عشرة ملايين من أطنان الفحم الحجري سنويا، ولم يستثمر منها سوى 3٪ تقريبا ونسبة استثمار الطاقة المائية تختلف في بلد عن آخر، ففي فرنسا مثلا تبلغ نحو 60٪، أي أن إمكانيات فرنسا في المستقبل من الطاقة المائية أو أقصى ما يمكنها الحصول عليه من طاقة المياه تعادل ضعف ما تحصل عليه الآن، لذا اتجهت أنظار الفرنسيين إلى البحث عن مصادر جديدة للطاقة، منها استغلال قوة المد والجزر».

\* \* \*

ونسبة الطاقة المنتجة من مساقط المياه في بلادنا المغربية لا تتجاوز 8٪ من طاقة المياه الممكن الحصول عليها بطرق عادية.. إن معظم السكان القاطنين في البادية أغلبيتهم، يعتمدون على قوة عضلاتهم المقتولة، وسواعدهم المجدولة، وعلى الحيوانات القوية في إنتاج ضرورياتهم، إلا أنه منذ زمن بعيد، عرف الإنسان استعمال مصادر طبيعية للطاقة كالفحم بأنواعه، وقوة المياه، وبتحويل سائر أنواع الطاقات بما في ذلك البترول إلى طاقة فحم، وجد أن الإنتاج السنوي العالمي يبلغ 4.160 مليون طن، أو ما يعادل إنتاج البشر من الطاقة مائة مرة في زمن هذا الإنتاج نجد 43٪ من الطاقة تنتج من أنواع الفحم، و31٪ من منتجات البترول، وأقل من 3٪ من مساقط المياه.

\* \* \*

ويبدو أن معظم البلاد الواقعة على البحر الأبيض المتوسط تستند في إنتاج طاقتها الكهربائية إلى مساقط المياه.. إلا أن الجزء الأهم من الطاقة الكهربائية المولد في العالم من أصل حراري..

ويقدر الخبراء بأنَّ احتياطي الطاقة الكهربائية من مساقط المياه في العالم بنحو 500 مليار كيلواط.. ويتناسب مقدار الطاقة في المناطق المختلفة مع كمية الأمطار التي تنزل في كل منها، فإمكانيات الطاقة المائية في المناطق الاستوائية تقدر بنحو 48٪ من مجموع احتياطي الطاقة المائية في العالم.. نصيب الكونغو منها 20٪ والبرازيل 55٪. وإمكانيات المنطقة المعتدلة الشمالية بين خطي عرض 40 و 70 درجة، تقدر بنحو 15٪ من طاقة العالم المائية، والولايات المتحدة 6٪.. أما المناطق الصحراوية فتخلو من مصادر الطاقة المائية فيما عدا مناطق بآسيا المنزوية، وأهم تلك المناطق، الهند، وتمتلك 58٪ من طاقة آسيا المنزوية، والصين وتمتلك 35٪ من مجموع تلك الطاقة.

### الحاجة إلى مياه الريّ :

تمة نقطة تشغل البال، وتستأثر بالاهتمام وهي الحاجة إلى مياه الري لإنتاج غذاء أكثر في عالم يتكاثر فيه السكان باطراد... وهذه أزمة تزحف علينا تدريجيا دون أن نفطن إليها تقريبا... لنتأمل في أوجه استخدام مياه الري عن كتب، إن إجمالي المناطق المستزرعة في العالم الآن يبلغ حوالي 1400 مليون هكتار، سبعةا تقريبا أي 200 مليون هكتار مروي وأربعة أخماس هذه المنطقة المروية قد تمت تنميته في السبعين أو الخمس والسبعين سنة الأخيرة، وهو أمرٌ مُلفتٌ للنظر، ولم تكن مساحة الأرض المروية مع نهاية القرن التاسع عشر سوى 40 مليون هكتار، وقد تضاعفت هذه المساحة خلال السبعين عاما الأخيرة خمس مرات، وكان التوسع في تسهيلات الري فضلا عن التكنولوجيا المتقدمة من أكبر العوامل التي مكنت العالم من سد حاجات السكان المتزايدين من الغذاء، وتزايد الطلب بشكل لم يسبق له مثيل على المنتجات الزراعية خاصة في العقود الثلاثة أو الأربعة الماضية...

## الشمس مصدر الطاقة النظيفة :

ثبت للعلماء في مطلع السبعينيات في دراساتهم وأبحاثهم من مصادر للطاقة جديدة قرب نفاذ المصادر القديمة، البترول والغاز بخاصة، وما لبثت جهودهم أن أثمرت، إذا اكتشفوا مصادر الطاقة الجديدة في الريح، وحركة الأمواج، وحركة المد والجزر، والمياه الجوفية الحارة فضلا عن الذرة التي يمكن اعتبارها من المصادر القديمة نسبيا...

واكتشف العلماء مصدرا أهم من سائر المصادر الجديدة كلها... اكتشفوا الشمس... مصدر الحياة نفسها، ومصدر الطاقة النظيفة الذي لا ينضب له معين، وبدأ استغلال الطاقة الشمسية أو حرارتها على نحو مجال في ثلاث مجالات :

1) البطاريات التي تحول ضوء الشمس إلى كهرباء مباشرة، وذلك بواسطة «السيلكون» وما إليه من مواد تقوم بذلك التحويل بطبيعتها ومن تلقاء نفسها.

2) محطات توليد الكهرباء بالاعتماد على حرارة الشمس، وذلك بعد أن يتم تجميع هذه الحرارة بواسطة المرايا العاكسة..

3) وحدة تدفئة المنازل وتبريدها بحرارة الشمس التي يجري تجميعها بواسطة ألواح وصفائح يقيمونها على سطوح تلك المنازل، وهذا المجال الثالث كان أكثر المجالات الثلاثة رواجاً... ذلك أن تكاليفه كانت أقل كثيرا من تكاليف استغلال الطاقة الشمسية في المجالين الأولين.

وقوام هذه الوحدات... وحدات تدفئة المنازل وتبريدها بالحرارة الشمسية هو تلك الصفائح السوداء التي نراها على سطوحها، فقد أعدت هذه الصفائح لتجميع حرارة الشمس، وصبغوها باللون الأسود، ووضعوها على نحو مائل منحرف بقصد امتصاص أكبر قدر ممكن من أشعة الشمس، أضف إلى ذلك أنهم وجهوها نحو الجنوب لضمان سقوط الأشعة عليها طيلة ساعات النهار من الشروق حتى الغروب...

هذه الصفائح إذن تمتص حرارة الشمس، تمتصها لتسخن بواسطتها الماء الجاري فيها، في الصفائح نفسها، بل في الأنابيب الدقيقة التي توجد ضمنها، ولا يلبث هذا الماء الساخن أن يصب ويتجمع في خزان خاص داخل المنزل.

والظاهر أن أشعة الشمس تحتل مكان الصدارة بين مصادر الطاقة الجديدة.. ولا عجب، فطاقة الشمس معين، لاكتك التي تعترض السبيل فيما يتصل بالمصادر الجديدة الأخرى... كالحرارة الجوفية، والطاقة النووية..

### العصر الشمسي :

لعل اليوم الذي تستغل فيه الطاقة الشمسية تجارياً، وعلى نطاق واسع ليس ببعيد، فقد بدأ الخبراء استغلالها بقصد التجربة، فتمت منازل ومدارس أقاموها في مدن مختلفة في الولايات المتحدة، وعمدوا إلى إضاءتها وتدفئتها بالطاقة الشمسية بنجاح...

ونصيب كل منطقة من مناطق العالم يختلف نصيبه عن الآخر في تلقي الأشعة الحرارية للشمس، فالشمس، كما هو معلوم، تشرف على كل أرجاء المعمورة مع اختلاف في فترات الشروق أو الغروب، وطول مدة الإشعاع الشمسي... ففي المناطق الباردة والقطبية يقل ظهور الشمس، ويضعف الإشعاع الشمسي، ويشتد حيث تكون الشمس دوماً فوق السُّمْت، وفي الصحاري حيث تكون السماء صافية، والأرض جرداء تبلغ الحرارة أقصاها، ويصبح الجو شديد الحرارة، والصحاري التي هي بمثابة مستودع ضخم للبترول اليوم، ستكون أكبر مستودع للطاقة الشمسية في المستقبل، مع فارق كبير، هو أن البترول مصدرٌ قابل للنفاذ، ولكن طاقة الشمس لا تنضب..

إن الصناعة الشمسية في مستقبل طفولتها اليوم، وتشبه إلى حد كبير، الصناعة الفضائية كما كانت قبل سنوات كثيرة، وإننا في مطلع فجر عصر جديد هو العصر الشمسي..

### كلية العلوم المغربية تنظم ندوة دولية حول الطاقة الشمسية :

تخليداً لذكرى الأستاذ الوزاني بَلْمَاجِي، نظمت كلية العلوم بالرباط ابتداء من 20 إلى 25 نونبر الماضي 1978 ندوة حول الطاقات الجديدة بمساهمة وزارة المعادن والطاقة، ووزارة السكنى، ومؤسسات وطنية ودولية من ضمنها المكتب الوطني للماء الصالح للشرب والمكتب الوطني للكهرباء، ومكتب التنمية الصناعية، ومكتب الأبحاث والمساهمات المَعْدِنِيَّة، والمكتب الفرنسي للأبحاث الشمسية، وعدة مكاتب متخصصة في أبحاث الطاقة النووية والشمسية..

وقد شارك في هذا اللقاء عدة دول هي المملكة العربية السعودية، وألمانيا الفيدرالية، وكندا، وإسبانيا، وفرنسا، وإيطاليا، والكويت، ومالي، والنيجر، والباكستان، والسنغال، وسويسرا، وتونس، وتركيا، والولايات المتحدة، وتركزت الدراسات التي تمت مناقشتها خلال ذلك الطاقة الحرارية الجوفية والطاقة المستثمرة من الريح...

ومن المعلوم أن الأرض تعد منبعاً لتفاعلات نووية حرارية، وهذه الطاقة ترسل عن طريق إشعاعات منها ما مقداره كيلواط واحد في كل متر مربع... وتستقبل إفريقيا وحدها من الطاقة الشمسية خلال ثلاثة أسابيع فقط ما يعادل الاحتياطي العالمي للبترول..

### مزايا ... وصعوبات :

للطاقة الشمسية التي تتلقاها الكرة الأرضية عدة مزايا كما أن لها عدة مساوئ...

**فمن مزاياها** أنها طاقة غير ملوثة، وبدون مقابل، ومتوفرة في كل مكان، وفي متناول الجميع بالإضافة إلى أن الطريقة التقنية لاستخدامها والاستفادة منها بسيطة، وفي متناول الدول السائرة في طريق النمو... هذا إلى جانب الميادين الأخرى التي تم فيها الاستفادة من الطاقة الشمسية، مثل ضخ المياه، وإزالة المِلْح من ماء البحر، وتدفئة المياه الصحية، وتدفئة المنازل، واستخدام التلفزة المدرسية في المناطق النائية، ولا تقتصر الاستفادة من الطاقة الشمسية على هذه الميادين، وإنما يشمل، أيضا، ميدان الإنتاج الكهربائي مثل تحسين التقنيات الموجودة، والبحث عن مواد جديدة لإنتاج الخلايا الشمسية التي تسمح بتوليد الكهرباء بتكلفة متوسطة...

**أما الصعوبات،** فهي أن تحويل الطاقة الشمسية إلى إشعاعات يحتاج إلى استعمال مساحة كبيرة من الأراضي حتى يمكن استغلالها على مستوى أكبر، إلا أن المراكز الحرارية هي الأخرى تحتاج إلى مساحات شاسعة لإقامة بنايات المخازن... وقد اهتمت الدول المتقدمة بالبحوث المتعلقة بالطاقة الشمسية، وخصصت لها الولايات المتحدة خلال عام 1971م أكثر من مليار من الدولارات وترى أنه في سنة 2020 ستعطي الطاقة المستمدة من الشمس ربع حاجيات السُّكان من الطاقة... وفي فرنسا يشغل المكتب الوطني للبحوث الشمسية 250 مختصا في ميدان الطاقة الشمسية وقد خصصت لهم خلال عام 1978 ميزانية قدرها 35 مليون فرنك فرنسي، أي ما يعادل 22 في المائة من الميزانية العامة، وتهتم المملكة العربية السعودية هي الأخرى بأبحاث استغلال الطاقة الشمسية رغم أنها غنيّة بمادة البترول.

\* \* \*

وقد شرعت كل من مالي، وموريتانيا، والسينغال، والنيجر، بوضع مضخات للأشعة الشمسية، كما تستخدم هذه الدول هذه الأشعة في إزالة الملح من مياه البحر، وتدفئة المنازل، وتتوفر تونس منذ ثلاث عشرة سنة على مجموعة من الخبراء في ميدان الطاقة الشمسية، وفي المغرب فإننا نجد أن هناك بعض المنازل مجهزة بالتدفئة الشمسية، ورغم أن المغرب كباقي الدول الفقيرة لا يتوفر على المحروقات الحجرية، إلا أنه يتلقى طاقة هامة من الشمس تقدر بـ 800 إلى 1000 واط في المتر المربع في السنة. وتعتبر المنطقة العربية، أغنى مناطق العالم بالطاقة الشمسية، إذ يبلغ المتوسط اليومي للطاقة الشمسية التي تسقط عليها 250 وات لكل متر مربع، ويصل في بعض جهاتها إلى 300 وات لكل متر مربع.

### توليد الطاقة من مياه البحر :

في نحو استخدام مياه البحر، كوقود في الانشطار النووي يؤكدُ الغرب، منذ سنوات أنه في طريقه للبحث عن بديل للنفط، حتى يستطيع التخلي من استيراد النفط، وقد أنفقت في سبيل هذه الجهود أموال طائلة، ولكنها لم تُسفر عن نتيجة، رغم الإعلان من حين لآخر عن اكتشاف هام في مجال توفير الطاقة النفطية، وعلى العكس، استمرار استهلاك الغرب من النفط يتصاعد، ويعتقد أن الجزء الأكبر من حملة الدعاية حول التخلي عن النفط هو مجرد محاولة لإرهاب الدول النفطية.

وفي مجال البحث عن موارد بديلة للطاقة أعلن علماء أمريكيون، أنهم قاموا بخطوة جبارة نحو التوصل إلى مصدر غير محدود للطاقة باستخدام القوة الرهيبة التي تحتويها القنابل الهيدروجينية من أجل توليد طاقة كهربائية...

وقد تحقق هذا التقدم خلال شهر يونيو 1978 عندما توصل باحثون في مختبر «بلازما» للعلوم الطبيعية في جامعة «برنسون» إلى توليد درجة

حرارة بلغت 60 مليون درجة مائوية... ويأمل الباحثون أن يتوصلوا في النهاية إلى توليد حرارة من 100 مليون درجة، وهي المرحلة التي تنفك فيها ذرات الهيدروجين الثقيل «والتريتيوم» الموجودين بصورة طبيعية في مياه البحر، ويؤدي ذلك إلى توليد الطاقة.

\* \* \*

### استخراج الطاقة الشمسية بمراكش :

ولم تتولد درجة حرارة من هذا النوع على الأرض إلا في حالات من أشكال الانشطار النووي الخارج عن السيطرة، والناتج عن قنبلة هيدروجينية... وأكد رئيس مجلس إدارة المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا في المملكة العربية السعودية يوم 22 غشت 1978 أن المركز يُولي عناية كبرى بمشروعات الطاقة الشمسية في الوقت الحاضر، وخصوصا مشروع الطاقة الشمسية.

وقال : إن هذا المشروع يقوم على اختيار قرية من قرى المملكة. لإمدادها بالطاقة الكهربائية عن طريق الاستفادة من الطاقة الشمسية وأكد من جهة أخرى أن المركز يعمل على تشجيع ودعم البحث العلمي للأغراض التطبيقية بما يتناسب مع متطلبات التنمية بالمملكة، مضيفا أن التقدم العلمي أصبح واحداً من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها حكومة المملكة العربية السعودية من أجل رفاهية مواطني المملكة، ولتعم فائدته الدول العربية الشقيقة المجاورة، والأمة الإسلامية كلها...

وقد بدأ العمل في مركز هام لاستخراج الطاقة الشمسية بمدينة مراكش...

### رَوُثُ البقر مصدر من مصادر الطاقة البديلة :

ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية مؤخرا صناعة جديدة رائدة.. صناعة استخراج الغاز الطبيعي من رَوُثِ البقر، وقد لايمضي سوى زمن



حتى يكتمل إنشاء المصانع المناسبة في «شيكاغو»، ومدينة «بارتو» في ولاية فلوريدا.

ومما يذكر هنا أن إحدى الشركات حصلت على امتياز لبناء مصنع من تلك المصانع الرائدة في المدينة السالفة الذكر... مدينة بارتو... وبلغت رسوم الامتياز الذي منحه لها دائرة الطاقة الحكومية نحو مليون دولار... أما الشركة فتعرف باسم «هاملتون» وهي متفرعة عن الشركة الأم «اليوناييتد تكنولوجي» وقد اختارت للمصنع موقعا مناسباً في مزرعة لتسمين الماشية تتسع لعشرين ألف رأس من البقر، ولا يخفى الباعث على اختيار هذا الموقع...

فالمصنع يحصل على خاصته الأولى - روث البقر - مباشرة دونما حاجة إلى نقله، والتكلف على شحنه...

ويسيل الروث بعد عزل محتوياته الليلية، ويصب السائل في خزانات كبيرة، مملوءة بنوع معين من البكتيريا... يتحمل الحرارة العالية، بل يعشقها، ومن ثم سموه «عاشق الحرارة» ثم تسخن الخزانات إلى درجة حرارة 120 مائوية، فتلتهم البكتيريا الروث، ولا تلبث أن تفرز غازات تحتوي على غاز الميثان (الغاز الطبيعي) بنسبة 65٪ تقريباً..

ويذهب الخبراء إلى أنَّ مصنع مدينة «بارتو» يسقى بالجانب الأكبر من حاجة هذه المدينة ومصانعها إلى الغاز الطبيعي.. ويقدر عدد الأبقار التي تستطيع أن تفي بأغراض التدفئة في منزل واحد، بثمانية وعشرين رأساً ونصف الرأس...

هذا بالطبع إذا لم تعرقل عملية الإنتاج حالات الإمساك التي قد يتعرض لها البقر...!

## توزيع الطاقات المائية بالنسبة للقارات :

لقد وزعت الطاقة المائية بالنسبة للقارات على الشكل الآتي :

إفريقيا : 36,6٪ - الاتحاد السوفياتي : 15,8٪ آسيا : 15٪ - أمريكا الشمالية : 13٪ - أوروبا : 10٪ - أستراليا والاقويانوسيا 0,5٪.

وهكذا نجد أن طاقة المياه استخدمت في فجر الصناعة في دفع العجلات المائية التي تدير الآلات، فلما تقدمت الصناعات الكهربائية، أمكن النهوض بالقوة المائية إلى المستوى الذي بلغته الآن، وهي عكس الوقود المعدني تجدد نفسها بنفسها باستمرار، فإذا تحولت إلى كهرباء أصبحت سهلة الانتقال إلى مسافات بعيدة...

والحقيقة أن الكهرباء الناتجة من القوة المائية والوقود على السواء لعبت دوراً حيوياً في التطور الصناعي الحديث فسهولة انتقالها يسرت اللامركزية في الصناعات الخفيفة، ومن ثم أتاحت الفرصة أمام كل من يريد الانتفاع بالتيار الكهربائي، وفضلاً عن ذلك، فقد ساعد النور الكهربائي على زيادة أوقات العمل زيادة كبيرة؛ حتى أصبح من الميسور استمرار المجهود الإنتاجي طيلة ساعات الليل والنهار، كما هو الحال في شمال شبه جزيرة «اسكندنافيا» وغيرها...

ويرجع الفضل في استخدام القوة المائية حديثاً إلى ارتفاع تكلفة إنتاج الكهرباء بالبخر، وإلى مشروعات السيطرة على الأنهار، لتسهيل الملاحة بها، ولمنع تآكل الأرض المنزرعة...

## مصادر الطاقة على اختلاف أنواعها ستظل من أهم مقومات

الحياة :

وهكذا ستظل مصادر الطاقة على تباين أنواعها الفحمية والبتروولية والمائية من أهم مقومات الحياة الاقتصادية والعمرانية في العصور الراهنة،

وذلك إلى أن يتيسر للعالم استخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية...  
في الاقتصاد والعمران، وفي سبيل تيسير سبل العيش للجميع...

إن مصادر القوى من مساقط مياه، وبتروول، وفحم، ليست موزعة في العالم توزيعاً عادلاً، فالقارة الأوروبية تمتاز بكثرة وجود الفحم الحجري، والقارة الأمريكية غنية بالبتروول والفحم، والقارة الإفريقية أغنى القارات من حيث القوى المائية ولكنها غير مستثمرة كما قدمنا.

### منابع الثروة البترولية والفحمية تقل بمرور الزمن :

لقد بات من المقرر أن منابع الثروة الفحمية والبترولية تقل بمرور الزمن، أولاً، لكمياتها المحدودة، وثانياً، لزيادة الاستهلاك باطراد، وذلك لتأمين سير دولاب الحياة الاقتصادي، المبني على أساس استخدام القوى المحركة في سائر ميادين النشاط الصناعي... وهذا ما حفز دول العالم المتقدمة لانتهاج «سياسة قوى» من شأنها استنباط وتنظيم استغلال مصادر الطاقة الوطنية.. وقد حفلت تلك الدول، في مقدمة تدابير «سياسة القوى» استغلال منابع الطاقة المائية التي لا ينضب معينها..

وأهم شيء تمتاز به إفريقيا عن بقية القارات هو مصادر القوى، بوفرة وجود ومصادر ومساقط للمياه، يساعد على توليد الكهرباء، وقد قدرت الطاقة الكهربائية المنتظر توليدها من هذه المصادر بما يقرب من مجموع الطاقة الكهربائية المولدة في أمريكا الشمالية والجنوبية وأوروبا مجتمعة، ولكن ما يعوقها الآن هو عدم وجود الإمكانيات، بالإضافة إلى الغابات الكثيفة التي تنتظر الإزالة...

أما الخزان الجديد الذي أقيم في : «كاريبيا»، فإن طاقته تعادل أربعة أضعاف طاقة خزان «هوفر» الذي يحجز مياه نهر كولورادو» عند بحيرة

«ميد»، وقد قدر المشروع المزمع إقامته في «أنجا» على «نهر الكونغو» بعشرة أضعاف طاقة سد «كولي الكبير» وهو أكبر سد في الولايات المتحدة، ويقع على نهر «كولومبيا» ويستطيع هذا السد الجديد في «أنجا» أن يولد طاقة كهربائية تعادل الطاقة التي تستهلكها أوروبا الغربية كلها بأقل تكلفة ممكنة...

«فالكونغو» الذي نسوقه كمثال فقط لما تحتويه إفريقيا من مصادر مائية تتميز بمصادر لهذه القوى غير محدودة، إذ يستطيع أن ينتج من الطاقة الكهربائية المولدة من هذه المساقط ما يزيد على إنتاج الأنهار الأمريكية مجتمعة، ويقدر ما في حوض «الكونغو» من القوة المائية بـ 25٪ من القوى المائية في العالم كله... ولكن المستغل منها هو 1٪ فقط من الطاقة المائية المستغلة في العالم في الوقت الحاضر، وهو كاف لإحداث ازدهار في البلاد، ولكنه غير موجه لصالح السكان...

\* \* \*

ونجد أن من بين خمسين نهرا كبيرا في العالم يوجد اثنان وعشرون في البلدان النامية، كما أن نسبة الأرض الصالحة للزراعة التي لم يتم استزاعها في الوقت الراهن أكبر بكثير في البلدان المتقدمة، إلا أن توافر الاعتمادات المالية ضرورية...

وقد أكدت المقترحات الخاصة بالري التي قدمت إلى مؤتمر الغذاء العالمي الذي انعقد «بروما» عام 1974 على تحسين تسهيلات الري الراهنة، وعلى ضرورة اتباعها ببرنامج ري جديدة... وتنمية مساحات جديدة في المدى الطويل... وأكد المؤتمر في قراراته على ضرورة الزيادة السريعة في تسهيلات الري، وطرق المراقبة الفعالة للفيضانات. وتحسين «شبكات الصرف» واستخدام الماء.

## السدود في البداية :

السد عبارة عن بناء يُسَدُّ مجرى الأنهار والوديان لحفظ مياهها، أو تنظيم منسوبها...

شيد الإنسان السدود الأولى من مادة التراب، ثم من مواد البناء، وحديثاً: بالإسمنت، Bêton ثم بالأبُرُق، أي الإسمنت المسلح، Bêton armé فالإسمنت المسلح سلفاً (Béton précontraint).

فالرومانيون شيدوا خلال فترة فتوحاتهم عدة سدود، لكن قبل ذلك بكثير، استطاع المصريون القدماء، وسكان آسيا الصغرى أن يبنوا السدود لتخصيب الأراضي القاحلة، بإقامة سدود صغيرة من التراب، أو نقل الصخور، لايّزid ارتفاعها على بضعة أمتار، وذلك كالسد الفرعوني الذي أقيم منذ 5000 سنة، والذي يبلغ طوله 120م، وارتفاعه 13م. وكذلك أقام الهنود عدة سدود، لاستغلال المياه الزائدة عن الحاجة بطرق حكيمة في وديان الهندوس، و«كُونج» «Indus et Gunge»، كما ينص على ذلك مخطوط هندي يرجع عهده إلى القرن الثالث، (ق.م) وهو يُرشد إلى كيفية استغلال الفائض من المياه للحصول على حصادين في السنة الواحدة.

ويبدو أن أقدم السدود في فرنسا هو سد «بون نوف» Ponts neufs. الواقع على الشواطئ الشمالية على نهر «جوسان» وهو بارتفاع 15 متراً، وهذا السد ترابي، ويرجع تاريخه إلى القرن الثالث عشر بعد الميلاد... إلا أن سد «سان فيربول»، هو أول سد فرنسي كبير من التراب، وقد بني في عام 1680م بقصد تغذية قناة «ميدي» (Midi) ويبلغ ارتفاعه 46م.

أما أولى السدود المبنية بمواد البناء، فهي السدود الإسبانية، ويرجع تاريخها إلى القرنين السادس عشر، والسابع عشر، ويحتمل أن يكون أول سد فرنسي كبير من هذا النوع هو : «لامبي» «Lampy» على نهو «الأود» "aude".

ويقدر عدد السدود المشيدة حتى عام 1980 بحوالي 40000 سد، بنسبة 40٪، بالنسبة للصين..

ويوجد في العالم حالياً، أكثر من 36 ألف سد، بارتفاع يزيد على 15 متراً، يمكنها تخزين ما يزيد على 5000 كم<sup>3</sup>. وهناك خطط في العالم لزيادة عدد السدود وطاقاتها التخزينية لتبلغ حوالي 7500 كم<sup>3</sup> من المياه بحلول عام 2000.

أما اليوم، فالغاية من بناء السدود، هي بالأساس، إنتاج الطاقة الكهربائية، نظراً للاحتياجات المتزايدة للطاقة..

\* \* \*

ولا يمكن التحدث عن السدود دون أن نتحدث عن أعظم سد في التاريخ الذي هو «سَدُّ مَآرِب»(\*) الذي ذكره القرآن، وتحدث عنه المؤرخون، وخلده الأدب العربي في أشعاره، وأدبياته...

### سد مآرب

«سَدُّ مَآرِب» : قال ياقوت، هي بلاد الأزد باليمن...

وقال السهيلي : «مَآرِب»، اسم قطر كان لهم.. وَرَوَى ياقوت عن المسعودي : أن سَدَّ مَآرِب من بناء سَبَأ بن يَشْجَب بن يَعْرُب، وسُمي بِسَبَأ، لأنه أول مَنْ سَبَى السَّبْيِ مِنْ وَلَدِ قحطان، وكان سافله سبعين وادياً فمات قبل أن يستتمه، فأتته حمير بعده..

واليمن مثل بلاد العرب ليس فيها أنهر، وإنما يستقي أهلها من السيول التي تجتمع من مياه المطر، فإذا أمطرت السماء، فاضت السيول، وزادت مياهها عن حاجة الناس، فيذهب معظمها ضياعاً في الرمال، فإذا انقضى فصلُ المطر ظَمِيَ القَوْم، وجفَّت أغراسهم، فكانوا إما في غريق، وإما في حريق، قلما ينتفعون حتى في أيام السَّيل من استثمار البقاع العالية على

---

(\*) السَّد : بالفتح في السين، قال الخليل وسيبويه : الضم : هو الاسم، والفتح المصدر وقال الكسائي: الفتح والضم لغتان بمعنى واحد.. وقال عكرمة، وأبو عبيدة، وأبو عمرو بن العلاء: ما كان من خلقه الله لم يشارك فيه أحد بعمل، فهو بالضم، وما كان من صنع البشر، فهو بالفتح.

منحدرات الجبال، وقد يفيض السَّيل حتى يسطو على المدن والقرى،  
 فينالهم من أذاه، أكثر مما ينالون من نَفْعِهِ، فساقتهم الحاجة إلى استنباط  
 الحيلة في اختزان الماء ورفعِهِ إلى سفوح الجبل، وتوزيعِهِ على قدر  
 الحاجة، فاختر السَّيِّيُّونَ المضيق بين جبلي بلق، وبنوا في عرضه سُوراً  
 عظيماً عرف «بسد مأرب».

\* \* \*

لقد كان من أمر هذا السد، أنه كان الماء يأتيهم من بين جبلين، وتجتمع  
 إليه، أيضاً، سيولُ أمطارهم وأوديتهم، فعمد ملوكهم الأقدمون، فبنوا بينهما  
 سداً عظيماً محكماً، حتى ارتفع الماء، وحكم على حافات ذينك الجبلين،  
 فغرسوا الأشجار، واستغلوا الثمار في غاية ما يَكُونُ من الكثرة والحسن،  
 كما ذكر غير واحد من السلف، منهم قتادة، أن المرأة كانت تمشي تحت  
 الأشجار، وعلى رأسها مَكْتَلٌ أو زَنْبِيل، وهو الذي تَخْتَزِنُ فيه الثمار،  
 فيتساقط من الأشجار في ذلك ما يملؤه من غير أن يحتاج إلى كلفة، ولا  
 قطاف لكثرتِه ونضجه واستوائه، وكان هذا السدُّ بمأرب، بلدة بينها وبين  
 صنعاء ثلاث مراحل... ويعرف «بسد مأرب»...

«وسد مأرب» هو بين ثلاثة جبال يصب ماء السيل إلى موضع  
 واحد، ليس لذلك الماء مخرج إلا من جهة واحدة، فكان الأوائِلُ قد سَدُّوا  
 ذلك الموضع بالحجارة الصَّلْبة والرَّصاص، فيجتمع فيه ماء عيون هناك  
 مع ما يجتمع من مياه السيول، فيصير خلف السد كالبحر، فكانوا إذا  
 أرادوا سقي زروعهم، فتحوا من ذلك السد بقدر حاجتهم، ثم يسدونه إذا  
 أرادوا...

قال عبيد الله بن قيس الرقيات :

يا دارَ الحَبائِبِ

بينَ صَنَعَا وَمَأْرِبِ

جَادَكَ السَّعْدُ غُدُوَّةً  
والثَّريَا بصائب  
من صَرِيمٍ كَأَنَّمَا  
يرتمي كالقواضب  
في اصطفاقٍ ورَنَّةٍ  
واعتدالِ المواكب

\* \* \*

«وسد مأرب»، سدٌ عظيم يحتاج إلى مهارة في الهندسة، وهمةٍ عالية، وهو أقدم خزان للماء ذكره التاريخ، وعَرَبُ اليمن أسبق الأمم إلى هذه الهندسة، وكان بناؤه متينا صبر على صدمات الماء، وتأثيرات الهواء بضعة قرون، ولما ضعفت الدولة عن تجديده، وأحسوا بقرب تدمه، أخذوا في المُهاجرة من جواره، وأحسوا بقرب تدمه، في أواسط القرن الثاني للميلاد، وتفرقوا في البلاد، والمشهور عند العرب أن الغساسنة في الشام، والمناذرة في العراق، والأوس في المدينة، والأزد في مَنى، وخُزاعة بجوار مكة منهم... ثم انفجر السد، وطغت المياه، فهاجر من بقي..!

وكان أول من أَحَسَّ بحادثته (سيل العرم) قبل وقوعها بزمانٍ طويل، فخرج من اليمن، عمرو بن عامر مُزَيَّقِيًا لما أُنذرتَه بذلك طريفة الكاهنة. وقد ذكر الرحالة اليوناني «استرابون» Strabon في القرن الأول قبل الميلاد، والذي له كتاب: «الجغرافية» فيه تعليمات على بلاد العرب لم يسبقه فيها غيره من المؤلفين: أن «مأرب» كانت في زمانه مدينة عجيبة، سقوف ابنيتهَا مصفحة بالذهب والعاج والحجارة الكريمة، وفيها الآنية الثمينة المزخرفة مما يبهر العقول... وذلك يهْوُن علينا سماع ما ذكره العرب عن «إِرم ذاتِ العِمَاد»...



ويقول أبو محمد الحسن بن أحمد الهمداني المتوفى 332هـ في كتابه :  
«صفة جزيرة العرب».

سميت اليمن الخضراء لكثرة أشجارها وثمارها وزروعها، والبحر يطيف بها من الشرق إلى الجنوب، فراجعاً إلى المغرب يَفْصِلُ بينها وبين باقي جزيرة العرب، خطٌ يأخذ من حدود عُمان ويبرين إلى حد ما بين اليمن واليَمَامَة، فإلى حدود الهَجِيرَة، وتثليث، وأنهار جَرَش، وكتبة، ومنحدرا في السَّراة إلى شعب عنز، إلى تهامة، إلى أم جحوم، إلى البر حدا، وحذاء جبل يقال له كَدْمَل بالقرب من حمضة، وذلك حد ما بين كنانة واليمن من بطن تهامة.

\* \* \*

وهكذا كان من أدلة العمارة في بلاد اليمن الأسداد، التي هي جدران ضخمة كانوا يقيمونها في عرض الأودية لحجز السيول، ورفع المياه لِرَيِّ الأراضي المرتفعة كما يفعل أهل التمدن الحديث في بناء الخزانات، وإنما عمد العرب إلى بناء الأسداد لقلّة المياه في بلادهم مع رغبتهم في إحياء زراعتها، فلم يَدْعُوا واديا يمكن استثمار جانبيه بالماء، إلا حَجَزُوا سِيلَهُ بِسَدٍّ، فتكاثرت الأسداد بتكاثر الأودية، حتى تجاوزت المآت، وذكر الهمداني في «يَحْصُب» العلو من مخاليف اليمن وحده ثمانين سدا، ولذلك أشار شاعرهم بقوله :

وبِالبُقْعَةِ الخضراء من أرض «يَحْصُب»  
ثَمَانُونَ سَدًّا تَقْذِفُ المَاءَ سَائِلًا...

\* \* \*

وقد كان العرب يسمون كل سد باسم خاص به، أو بالإضافة إلى بلده، فمن كبار هذه الأسداد : قصعان، وربوان، وهو سد قتاب، وشحران وطمحان، وسد عباد، وسد لَحَج وهو (عرايس)، وسد سحر، وسد ذى

شغال، وسد ذى رعين، وسد نقاطة عند قرية ذى ربيع، وسد نضار،  
وهران، وسد الشعباني، وسد المليكي، وسد النواسي، وسد المهباء،  
وباقياها لَطَاف....

وأشهر أسداد اليمن : «العَرِم» وهو «سد مأرب» الشهير.. وسبأ اسم  
لقوم كانوا يسكنون جنوبي اليمن، في أرض مُخَصَّبة ما تزال منها بقية إلى  
اليوم، وقد ارتقوا في سُلَّم الحضارة، ورضعوا من أفاويق النعيم.. قال  
الحق سبحانه في كتابه العزيز : ﴿لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسَاكِنِهِمْ آيَةٌ،  
جَنَّتَانِ، عَنْ يَمِينٍ وَشِمَالٍ، كُلُّوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ، بَلَدَةٌ طَيِّبَةٌ  
وَرَبُّ غَفُورٌ... فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ﴾.

وهذه الجنان عن اليمين والشمال رمز لذلك الخصب والوفرة والرخاء  
والمتاع الجميل، ومن تَمَّ كانت آية تذكر بالمنعم الوهَّاب، وقد أمروا أن  
يستمتعوا برزق الشاكرين : ﴿كُلُوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ، بَلَدَةٌ  
طَيِّبَةٌ، وَرَبُّ غَفُورٌ﴾ لكنهم لم يشكروا ولم يذكرُوا...

﴿فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ، وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْهِمْ، جَنَّتَيْنِ  
ذَوَاتِي أُكُلٍ خَمْطٍ، وَأَثَلٍ، وَشَيْءٍ مِنْ سَدْرٍ لَقِيلٍ...﴾

المراد بالعَرِم : المياه... وقيل الوادي .. وقيل الجَرَد، وقيل الماء  
الغزير... والعَرِمَة : حجارة مركومة كالخزان في وادي النيل، وكان ذلك في  
زمن بين عيسى ومحمد عليهما السلام.

وذكر غير واحد منهم ابن عباس : أن الله عز وجل لما أراد عقوبتهم  
بإرسال العرم عليهم، بعث إلى السد دابة من الأرض يقال لها الجَرَد نقيبته،  
فأنهارَ عليهم، والجَرَد هو الخُلْد...

وقد ضبطه شراح مختصر الشيخ خليل عند قوله في المباح :  
«كَيْرُبُوع» وخُلْد بتثنيث الخاء مع فتح اللام وسكونها» قال الجاحظ :  
«الخلد دُوَيْبَة عمياء صماء لا تعرف ما بين يديها إلا بالشَّم، فتخرج من

جَحْرَهَا، وهي تعلم أن لاسمع لها ولا بَصْر، فتفتح فاهها، وتقف عند جحرها، فيأتي الذباب، فيقع على شذقتها، ويمر بين لِحْيَيْهَا، فتُدخله جوفها بنفسها، فهي تتعرض لذلك في الساعات التي يكون الذباب أكثر...

وقال أرسطو في كتاب النُّعوت : «كل حيوان له عينان إلا الخلد، وإنما خلق كذلك لأنه تُرَابِي جعل الله له الأرض كالماء للسماك، وغذاؤه من بطنها، وليس له في ظهرها قوة ولا نشاط... وقال قال فيه ابن الونان في قصيدته المعروفة بالشَّمَقْمَقِيَّة :

وَالْخُلْدُ مَزَقَ أَقْوَامَ سَبَا  
وَهَدَّ سَدًّا مُحْكَمَ التَّائِقِ

\* \* \*

وقد نقبت هذه الخلود السد، فانهار عليهم، بعد أن نقبت أسافله حتى إذا ضعف وَهَى، وجاءت أيام السيول هدم الماء البناء، فسقط، فانساب الماء في أسفل الوادي، وضرب ما بين يديه من الأبنية والحجارة والأشجار، وغير ذلك، ونضب الماء عن النباتات والأشجار التي في الجبلين عن يمين وشمال، فبيست وتحطمت، وتبدلت تلك الأشجار المثمرة الأنيقة النضرة، والمناظر الحسنة، والظلال العميقة، والأنهار الجارية بسبب كفرهم وشرِّكهم بالله، وتكذيبهم الحق وعُدُولِهِم عنه إلى الباطل...

لقد أعرضوا عن شكر الله، وعن العمل الصالح، والتصرف الحميد فيما أنعم الله عليهم، فسلبهم بسبب هذا الرخاء الجميل الذي يعيشون فيه، وأرسل السيل الجارف، وَالْأَتْيَ الماحق الذي يحمل العرم في طريقه، وهي الحجارة لكثرة تدفقه، بحكم السدِّ، وانساحت المياه، فطغت وأغرقت، ثم لم يعد الماء يخزن بعد ذلك، فجفَّت واحترقت، وتبدلت تلك الجنان الفيح صحراى تتناثر فيها الأشجار البرية الخشنة!!

قال تعالى : ﴿وجعلنا بينهم وبين القرى التي باركنا فيها قرى ظاهرة وقدرنا فيها السير...﴾.

يذكر الله في هذه الآية ما كانوا فيه من النعمة والغبطة والعيش الهني الرغيد، والبلاد الرخية، والأماكن الآمنة، والقرى المتواصلة المتقاربة، بعضها من بعض مع كثرة أشجارها وزروعها وثمارها، بحيث إن مسافرهم لا يحتاج إلى حمل زاد ولا ماء، بل حيث نزل، وجد ماء وثماراً، ويقل في قرية، ويبيت في أخرى بمقدار ما يحتاجون إليه في سيرهم...

\* \* \*

إن رقعة اليمن عرفت قبائل ودولاً شيدت فيها صروحاً للحضارة والمدنية، وظلت أخبارها معروفة متناقلة، وفي القرآن الكريم آيات بينات تصف ما كانوا فيه من سطوة وقوة ورفاهة عيش، فقد ورد في «سورة الشعراء» حين أرسل الله سبحانه هُوداً عليه السلام إلى مجتمعه المفتون بطيبات الحياة ورذائلها، قوله تعالى : ﴿أَتَبْنُونَ بِكُلِّ رِيعٍ آيَةً تَعْبَثُونَ، وَتَتَّخِذُونَ مَصَانِعَ لَعَلَّكُمْ تَخْلُدُونَ، وَإِذَا بَطَشْتُمْ بَطَشْتُمْ جَبَّارِينَ، فَاتَّقُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا، وَاتَّقُوا الَّذِي أَمَدَّكُمْ بِمَا تَعْلَمُونَ، أَمَدَّكُمْ بِأَنْعَامٍ وَبَنِينَ، وَجَنَاتٍ وَعَيْونَ﴾.

\* \* \*

لقد بلغت القبائل العربية في الجنوب اليمني الأوج من التقدم وال عمران، والمجد والسؤدد، وكانت آية في المدنية بكل معالمها ومتطلباتها، وهيمنت تجارياً واقتصادياً وسياسياً على سائر الجزيرة العربية، وكانت لدولها المتعاقبة أنظمتها الإدارية، التشريعية بما يتفق ومتطلبات ذلك العصر، ثم تقادم بها الزمن، ودبت فيها عناصر الشيخوخة والفناء، فتآكل مجدها، وتلاشى جمالها، وفنى جلالها، وانهار بنيانها، وأصابها ما يصيب كل الحضارات في كل زمان ومكان، فإذا بها آية في الخراب والاضمحلال، وآية

في الهَوَانِ والتَّأخِرِ، وأصبحت عِبْرَةً للمعتبرين، ومهماً بالغناً في وصف  
نُمُوها وازدهارها، أو في تصوير تقهقرها وانهارها، فلن نجد أبلغ تصويراً،  
ولا أبدع تعبيراً، ولا أكمل ولا أوفى من وصف القرآن الكريم لكلتا الحالتين  
في قوله تعالى : ﴿لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسَاكِينِهِمْ آيَةٌ. جَنَّاتٍ عَنْ يَمِينٍ  
وَشِمَالٍ، كُلُّوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ، بَلَدَةٌ طَيِّبَةٌ، وَرَبُّ غَفُورٌ،  
فَاعْرِضُوا فَاَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ، وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْنِ ذَوَاتِي  
أُكْلِ : حَمَاطٍ وَأَثَلٍ وَشَيْءٍ مِنْ سَدْرِ قَلِيلٍ، ذَلِكَ جَزَيْنَاهُمْ بِمَا كَفَرُوا، وَهَلْ  
يَجَازِي إِلَّا الْكَفُورَ. وجعلنا بينهم وبين القرى التي باركنا فيها قرى  
طاهرةً وقدّرنا فيها السيّرَ السيّرَ سيرا فيها ليالي وأياماً آمناً، فقالوا ربنا  
باعد بين أسفارنا وظلموا أنفسهم، فجعلناهم أحاديثاً ومزقناهم كلَّ  
مُزَقٍّ، إن في ذلك لآيات لكل صبار شكور...﴾.

قال عمارة اليماني من قصيدة له :

ولا تحتقر كيدَ الضعيفِ فَرُبَّما

تموت الأفاعي من سُومِ العقارب

فقد هَدَّ قِدْماً عَرْشَ بلقيس هدهدٌ

وَحَرَّبَ فَأَرْ قَبْلَ ذَا سَدِّ مَأْرَبِ

وقال الخوارزمي :

لا تعجبوا من صَيْدٍ صَغُوٍ بَازِيَا

إنَّ الأَسْوَدَ تُصَادُ بِالأَخْزَفَانِ

قد غَرَّقَتْ أَمْلَاكُ جَمِيرَ قَارَةٍ

وبِعَوْضَةٍ أَرْدَتْ بَنِي كَنْعَانَ

\* \* \*

نزل بالخليفة أبي العباس السفاح، قومٌ من أخواله من بني الحرث بن  
كعب، وهم من اليمن، ففخروا عنده بقديمهم وحديثهم في كلام طويل،

وخالد بن صفوان بن الأهتم التميمي حاضر ساكت، فقال السفاح لخالد : «أَجِبِ الْقَوْمَ، فقال : أخوال أمير المؤمنين، قال : «لَأَبْدَّ أَنْ تُجِيبَ، فقال خالد بعد كلام، ذكر فيه مآثر مَعْنٍ، ومثالبَ اليَمَن، ثم ما أقول في قوم هم ما بين حائك بُرْد، ودابغ جِلْد، وسائِسِ قِرْد، وراكِبِ عَرْد، قد دل عليهم هُذُود، وملكتهم امرأة، وغرقتهم قَارَة» فلم يرفعوا بعدها رأساً، ولا نبسوا بكلمة، وأُئْلِسُوا، فَمَا نَبَسُوا...!

وإلى هذا السد يُشير الأعشى الشاعرُ الجاهلي حيث يقول من قصيدة يمدح فيها قيس بن معدي كرب :

وَفِي ذَاكَ لِلْمُؤْتَسِي أَسْوَةٌ  
وَمَأْرِبٌ عَفَى عَلَيْهَا الْعَرِمُ  
رُخَامٌ بَنَتْهُ لَهُمْ جَمِيرٌ  
إِذَا جَاءَ مَوَّارُهُ لَمْ يَرِمُ  
فَأَرَوَى الزَّرُوعَ وَأَعْنَابَهَا  
عَلَى سَعَفٍ، مَاؤُهُمْ، إِذْ قُسِمَ  
فَعَاشُوا بِذَلِكَ فِي غِبْطَةٍ  
فَجَارَ بِهِمْ، جَارْفٌ مِنْهَزِمٌ  
فَطَارَ الْقُيُولُ وَقِيلَاتُهَا  
بِيَهْمَاءَ فِيهَا سَرَابٌ يَطْمُ..  
فَصَارُوا أَيْادِي لَا يَقْدِرُوا  
نَ، مِنْهُ عَلَى شَرْبِ طِفْلِ فُطِمَ

\* \* \*

في أرض «مَأْرِب» اليوم، بقايا من آثارهم، وكتابات كثيرة منقوشة بالخط الحميري، قَدْ اهْتَدَى إِلَى معرفتها بعض السَّيَاح من الأجانب الذين

طافوا أنحاء هذه البلاد بواسطة مقابلتهم ما نقش منه على الآثار التي اكتشفوها بالخط الحبشي والكوفي والعبراني، وعرف بذلك ما كان للقوم من المدنية والمعارف الكلية.

فقد ظل الناس، مع ذلك، في شك من أمر «سد مأرب»، حتى تمكن المستشرق الفرنسي «أرنو» من الوصول إلى «مأرب» عام 1843، وشاهد آثاره، ورسم له خريطة نشرت في المجلة الآسيوية الفرنسية عام 1874... وزار مأرب بعدها «هاليفي» HAL'EVY (1) و«غلازر» GLAZER (2) ووافقاه على قوله، وصادق على وصفه، وهو يطابق ما قاله الهمداني من أكثر الوجوه، وعثروا في أثناء ذلك على نقوش كِتَابِيَّة في خرائب السد وغيره، تحققوا بها خبره، وأكثرهم اشتغالا في هذا السيل «غلازر» الذي يرى أن الأبجدية التي استعملها المعنيون في كتاباتهم ترجع إلى الألف الثانية أو الألف الثالثة قبل الميلاد.

ولعل ما تيسر للدكتور أحمد فخري لم يتيسر لأحد قبله، فقد رحل إلى اليمن عدة رحلات كانت أولها هام 1948، زار خلالها أهم المناطق الأثرية في الجوف، ومأرب، وصرواح، وطاف معالمها القديمة، واكتشف مجموعات جديدة من النقوش والآثار، وكتب عنها عِدَّة كتب، وألقى عدة محاضرات، وكان آخر ما أتحفنا به كتابه «اليمن ماضيها وحاضرها» وكانت رحلته الأخيرة في 1959، طاف أثناءها مناطق أثرية أخرى، واكتشف نقوشا جديدة، ورجع بمعلومات قيمة لم تنتشر بعد؛ كما اهتم آخرون بنقل وترجمة ماكتبه علماء الغرب عن تاريخ العرب القديم وقبائلها ودولها

---

(1) هاليفي يوسف، Halévy - (1827 - 1917) عالم طاف بجنوب جزيرة العرب وفي اليمن ونجران والشام جاء بعدد وافر من تصاوير الكتابات السَّبْئِيَّة بالخط «المسند».

(2) غلازر - إدوارد - Glazer (1855 - 1908) ولد في «بوهيميا» Bohème «بتشيكوسلوفاكيا» مُسْتَشْرِقٌ اشتهر بارتياح بلاد العرب. والتنقيب عن آثار اليمن بأربع بعثات علمية (1882 - 1894) أسفرت عن الحصول على نحو ألفي نقش، منها ما يرجع إلى ما قبل التاريخ الميلادي.

وآثارها ولغتها وآدابها وديانتهـا، وكان لليمن طبعـا، الحظ الأوفى، والنصيب الأوفر من تلك الأبحاث والدراسات.

\* \* \*

وإلى حكاية السد يشير أبو الحسن حازم صاحب المقصورة فيقول:  
وَأُطْرِفْتُ «طَرِيفَةً» فِيمَا حَكَتُ  
مِنْ نَبَأِ السَّدِّ، وَمَا مِنْهُ انْهُوَى  
فَاهَتُ بِقَوْلٍ مُعْتَزٍ لِلصَّدْقِ فِي  
تَمْزِيقِ قَحْطَانٍ عَلَى الْأَرْضِ عِزَى  
فَمَا نَجَا غَيْرُ امْرِئٍ صَدَّقَهَا  
وَأَهْلَكَ الْبَاقِينَ، سَيْلٌ قَدْ طَغَا  
وَسَرَّحَ السُّدَّ عِنَانَ جَامِحٍ  
يَجِيْشُ مِثْلَ الْبَحْرِ مِنْ كُلِّ عَنَّا

\* \* \*

الأصل في هذه السدود أنها تحفظ المياه أثناء الفيضان ولكن في العام الذي أسس فيه «خزان أسوان» بمصر، نقص فيه الفيضان، فقال حافظ إبراهيم:

أُنْكَرَ النِّيلُ مَوْقِفَ الْخَزَانِ  
فَانْتَنَى قَافِلًا إِلَى السُّودَانِ  
رَاْعَهُ أَنْ يَرَى عَلَى جَانِبَيْهِ  
رَصَدًا مِنْ مَكَايِدِ الْإِنْسَانِ

\* \* \*

سياسة قوى الماء في المغرب :

يعد المغرب من بين البلدان التي تتوفر على كميات هائلة من المياه، غير أنه، نظرا، لمحيطه الطبيعي، فهو معرض للكوارث الطبيعية، وهو شيء



اتضح خلال سنوات الجفاف العجاف الأخيرة، وقد أولى السكان المغاربة اهتماما خاصا للتحكم في المياه عبر العصور وهو اهتمام تطور بعد الحصول على الاستقلال بسبب الجهود المبذولة منذ ذلك الوقت، لتحقيق مشاريع تقييم مصادر الماء الذي تظهر أهميتها في الدور الذي تقوم به، حاليا، داخل النشاط الاقتصادي والاجتماعي..

لقد قطع المغرب، وهو بلد ذو تقاليد مائية قديمة مراحل هامة في إطار تقويم إمكانياته المائية لمختلف الأغراض الاقتصادية والاجتماعية، غير أن الجهود في هذا الميدان يجب أن تتضاعف، ومعها ضرورة توفير الإمكانيات اللازمة لاستغلال فعال لمصادرنا المائية بشكل يمكن به مواجهة حاجياتنا المستقبلية.

\* \* \*

كانت السدود في البداية بالمغرب، ذات أحجام متواضعة ومهيئة بالأخص، لإنتاج الطاقة الكهربائية، والتي كانت البلاد في حاجة ماسة إليها، وقد كان سدان اثنان، فقط، «القنصرة»، «وبين الويدان» من بين أحد عشر، مُعدّين في نفس الوقت لسقي دوائر فلاحية كبيرة، وهكذا كانت المساحة المسقية كبيرة..

وجاء الاستقلال، وكان طبيعياً، أن تتبنى الحكومة المغربية المستقلة سياسة القوى، التي اختطتها إدارة الحماية بالمغرب، ولكن لصالح المغرب المستقل، وكانت تشمل ضمن ما تشمل، تلك السياسة التوسع في بناء السدود لزيادة استغلال مياه الأمطار، وذلك بحجزها لتنظيم الري، وتوسيع استهلاك الطاقة الكهربائية المولدة عن مساقط مياه تلك السدود.

\* \* \*

لقد اهتمت فرنسا، أيمًا اهتمام، إبان احتلالها للمغرب بسياسة القوى، فأنشأت محطات حرارية في مدن مختلفة، كما بنت سدوداً ضخمة لحجز

المياه قصد تنظيم عمليات الري لصالح مليون هكتار، من أجود الأراضي في ملك المعمرين وتوليد الطاقة الكهربائية من مساقط مياه تلك السدود لصالح الصناعة الفرنسية بالمغرب، والمرافق الحيوية، وهيأت إدارة الحماية مشروعات شبيهة بالتي تم إنجازها، وذلك قصد إنشائها تدريجيا، وحسب برنامج مخطط مدروس...

\* \* \*

### الفيضانات في المغرب :

أنجزت المصالح المختصة بعضا لا يستهان به من تلك المشاريع كمشاريع السدود التي تم إنجازها في عهد المغفور له محمد الخامس وفي عهد جلالة الملك الحسن الثاني، ولكن البعض الآخر ما زال ينتظر... وحديث السدود يذكرنا طبعا بالحديث عن الفيضانات التي عاشها المغرب في أعوام 63/1964، والتي لم ير لها مثل منذ ربع قرن... وكذلك الفيضانات التي حدثت عام 1995 في الحوز ولاية مراكش في آسفي والمناطق المجاورة، وكذلك الفيضانات التي وقعت بإقليم فاس وتازة وغيرهما...

فأمام خطر هذه الفيضانات، وما نتج عنها من أضرار خطيرة، كان لها ولا شك أثر فيما حدث من عجز في ميزانتي عام 1963 - 1964، وابعادا لكل خطر مقبل من هذه الفيضانات أصبح من الواجب التأكيد على الدولة أن تدخل تجديدا عاجلا على «سياسة القوى» التي نهجتها حتى الآن، وذلك بالإسراع في تنفيذ مشروعات الري التي كانت مخططة، ووضع مشروعات لبناء سدود جديدة، فهذا العمل، هو وحده الكفيل بإيقاف خطر الفيضانات التي تذهب بأرواح البشر، وبالثروة الحيوانية والزراعية خصوصا في بلد أساس حياته الراهنة الزراعة والماشية ومنتجاتها...

\* \* \*

إن السد هو وسيلة تستعملها الأمة للزيادة من المنتوجات الفلاحية، وذلك لمواجهة النمو الديمغرافي، الأمر الذي يضمن استمرار الحياة، وعلاوة على ذلك، فهي توفر للأمة طاقة في ملكها الكامل تكفل لتلك الحياة رغد العيش بفضل التحسينات التي تجلبها الصناعات، إن السدود المشيدة فوق أنهار المغرب، تستجيب قبل كل شيء وبحكم الطبيعة لهذه الغاية المزدوجة، بل وأكثر من ذلك فإنها تضطلع بدور يكمن في التخفيف بقسط وافر من الإتلافات التي تُلحقها الفيضانات من جراء تضخم مستوى الحياة...

\* \* \*

إن الغاية من إنجاز المنشآت المائية هي المساهمة في إنماء الفلاحة والتكتلات الحضرية والصناعات، فمن حيث إنماء الفلاحة، فإنه يجب الانتباه إلى أن سكان البادية يمثلون ثلاثة أرباع سكان المغرب، وتعيش هذه النسبة الهامة من السكان على الأخص من منتوجات الأرض، إذن الأمر يخص من جهة الدفاع عن الأراضي القابلة للفلاحة من التآكل الذي يلحقها، وري أقصى ما يمكن من المساحات قصد رفع الإنتاج الفلاحي، وإدخال تضاعف مرتين أو ثلاث مرات زراعات ذات مردود أوفر مدخول الفلاحين وتجعلهم بالتالي يمرون من طور الاقتصادي للاكتفاء الذاتي إلى طور اقتصادي أكثر رفاهية وتفتحاً على العالم الخارجي.

إن السد يعتبر الجهاز الأمثل لضمان ضبط استعمال الماء الذي يتصبب عبر الشبكة الهيدروغرافية للبلاد...

كما تساعد السدود على إنماء التكتلات الحضرية والقروية التي تستلزم، نظراً للتزايد الديمغرافي الذي تشهده البلاد، ولنسبة تزايد الاستهلاك الخاص لكل ساكن، تزويداً من الماء الصالح للشرب، ومن الطاقة الكهربائية.

وإن افتقار المغرب في الماضي إلى النفط دفع المسؤولين إلى استغلال موارد الطاقة المائية في أغراض الإنارة، وكهربة خطوط سكة الحديد، والصناعات الحديثة الناشئة...

وبالرغم من وفرة مصادر المياه المتدفقة بدرجة عظيمة في أودية المغرب الجبلية وأنهاره، فإن إدارة الحماية لم تعمل في الواقع على استغلال هذه المصادر إلا في نطاق محدود، أي لتغطية الحاجة الملحة؛ فالسدود التي كانت في عهد الحماية كان الهدف الرئيسي من إنشائها تنظيم رَيِّ الأراضي الخصبّة التي منحت للمعمرين بطرق مختلفة، وكانت ملكا للأفراد وللجماعات، وتقدر بنحو مليون هكتار، وكذا توليد الكهرباء، ومع ذلك فإن القدرة المستنتجة من المياه الساقطة كانت تقدر بنحو 75٪ من مجموع القدرة المولدة بالمغرب من مصادرها المختلفة...

\* \* \*

### السدود والجسور من اهتمامات المغاربة قديما :

يحدثنا التاريخ المغربي بأن المهندسين المغاربة كان لهم اهتمام خاص ببناء السدود والجسور من أجل التحكم في تنظيم المياه، والمحافظة على هذه الثروة الحيوية التي تزخر بها بلاد المغرب... ولعل من أهم السدود التي تحدث عنها أدباء المغاربة، ذلك السد الذي بُني «بوادي بوطوبة»<sup>(3)</sup> في العهد المريني والذي جَدَّدَ بناءه بعد ماكاد يتداعى، السلطان أبو العباس أحمد المنصور الذهبي عام 1009 - 1601 بإشراف القائد إبراهيم بن محمد الأيسري...

(3) هو أعلى وادي بوخرارب لفاس من باب الجديد، ولا يزال السد موجودا، إلى الآن، على حالته التي بَنَاهُ عليها المنصور.

أشاد بهذا السد شعراء وأدباء المغرب الذين كان منهم أبو عبد الله  
محمد الوجدي، وأبو العباس أحمد بن القاضي، وأبو العباس أحمد المقرئ  
الذي قال وأجَادَ وأفَادَ، وإن كان كما قال مُزجى البضاعة:

سَعَدَ الزمانُ بدولة المنصور  
وغدا الورى في غِبْطَة وسرور  
فَخَر الخلائفَ من ذؤابة هاشم  
سبط الرسول فحسب كل فخور  
أَنشَأَ وأتقن من ذؤابة هاشم  
قصرت مرين عنه أي قصور  
هذا وكم أبدى مئاثر شاهدها  
ضربت بها الأمثال في المعمور  
لا زالت الأيامُ طوعَ يمينه  
والنصرُ يخدمه مَمَر دُهور  
وتلاه الشاعر أحمد ابن القاضي، فقال من قصيدة :  
وجب الثنا للقاطنين بفاس  
شكراً لمولانا أبي العباس  
إذ سد سدا من سديد صنيعه  
كم مسجد أحيا وكم أغراس  
كم منزل بالحال أضحى منشدا  
الملك أصبح ثابت الآساس  
إذ ساسه كهف الملوك وتاجهم  
نجل النبي الطاهر الأنفاس  
لازال ذا نفع ودفع محسنا  
ذا نعمة مترفق بالناس

وتلاهما الشاعر الأديب المُبدع محمد الوجدي حيث قال :

إذا قصر الأملاك عن دفع معضل  
وجلب صلاح وانطوى العزم والرشد  
فللملك المنصور حزم ونجدة  
يفل بها غضب الخطوب التي تبدو  
إمام له في المعلومات ماثر  
مسلسلة عالي أسانيدها المجد  
رواها «عطاء» عن «مجاهد» كفه  
و«صحت» عن السد الذي ما له ند  
وحين طغى يا جوج ماء على الثرى  
ولم يستطع رَدْعُ لــــذاك ولا رد  
أقمت له السد الحصين وشدته  
فطاب لفاس بعدما ظمئت ورُد  
جزاك إله العرش نصرا مؤبدا  
وملكا عريضا لا يرام له حد  
ومذ تم منه الرصف قلت مؤخرا  
بسد متين لا يطاق له هد(4)

\* \* \*

---

(4) «روضة الآس» للمقري ص : 23 - 24، وانظر ما أنشده الفقيه أبو الحسن علي بن الزبير (ت 1035هـ) الملقب بين الأصحاب بالعضد في السد الذي أنشأه أمير المومنين [«زهرة الآس» ص: 340] وكذلك ما أنشده محمد بن رضوان النجاري (ت 1025هـ) في السد [«زهرة الآس» ص: 388] ولأبي القاسم الوزير الغساني نظم في بناء السد الذي شيده المنصور [المصدر السابق ص 218].

## المحطات الهيدروليكية :

يمكن أن نلقي نظرة سريعة على المحطات الهيدروليكية التي تنتج الطاقة الكهربائية بالمغرب من مساقط المياه.. ففي عام 1929 أقيم على نهر أم الربيع أول مشروع لتوليد الطاقة الكهربائية من مساقط المياه لتزويد المغرب بالقدرة الكهربائية، وهو مشروع محطة «سيدي معاشو» وقد أقيمت في الطرف الأعلى لسد «معاشو» قنطرة ترفع مستوى الماء ستة أمتار...

وفي عام 1934 شرع في استغلال محطة فاس السفلى التي تدار بواسطة مساقط مياه واد فاس، قبل تدفق المياه في نهر «سبو»، وتشغيل هذه المحطة أو إيقافها يتم «أتوماتيكيا» بواسطة محطة فاس العليا.. وفي عام 1934، أيضا، شرع في استغلال محطة «الكنزرة» الهيدروليكية وهي مقامة أمام قنطرة الري «بواد بهت» المتفرع عن نهر «سبو»، وهي على غرار محطة «سيدي سعيد معاشو»، غير أن هذه تستخدم مباشرة مياه المطر المنحدرة في مجرى نهر أم الربيع، لإدارة عُنفَتها «توربيناتها» بينما محطة «الكنزرة» تعمل في فصل الصيف حيث تستخدم قوة انحدار مياه السّد في إدارتها... وفي عام 1935 شرع في استغلال محطة قصبة الزيدانية التي تَقْتَسِمُ مع قناة الري في «بني عَمَار» مياه أم الربيع المتدفقة في اتجاه قصبة تادلا مستعملة المياه الفائضة عن حاجة الري.

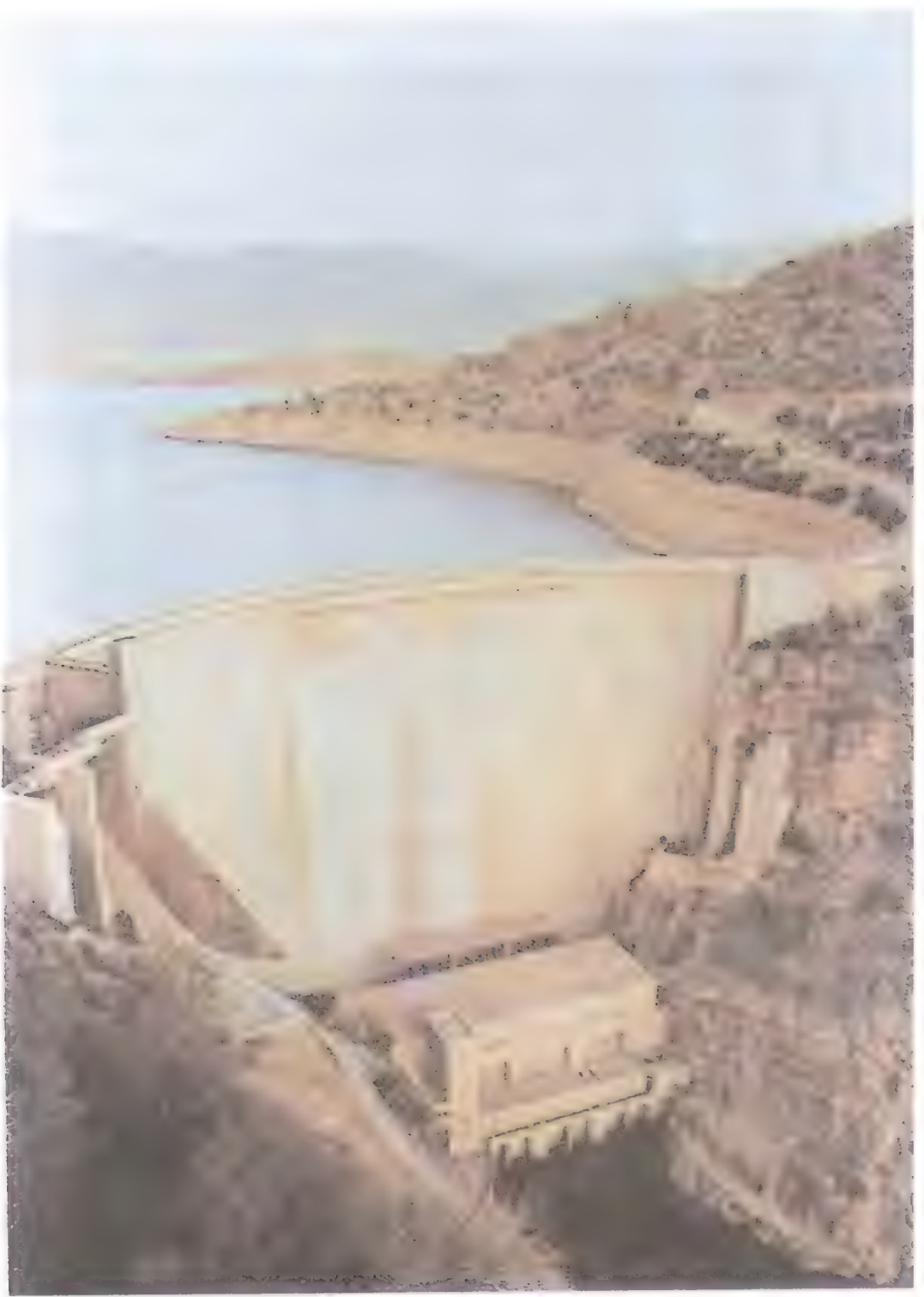
وفي عام 1938 شرع في استغلال محطة «لَلَاتْكَارْگُوسْت» المقامة أسفل خزان الري بنهر نفيس المتفرع عن نهر «تنسيفت» ويروى مساحة قدرها 73 ألف هكتار، واستعماله خاضع للمقادير التي يحتاج إليها نظام الري،

بحيث يضمن تصريفا منتظما للمساحة الزراعية التي يرويها، وفي عام 1946 تم بناء سد «أم فوت» على نهر أم الربيع، يغذي هذا السد من جهته اليسرى قناة الري في دكالة حيث تبلغ مساحة الري 170.000 هكتار.

وفي عام 1958 دشن الراحل محمد الخامس رحمه الله وحدات جديدة «قوتها نحو مائة ألف كليواط» كما أقيمت محطة الدورات أسفل نهر أم الربيع، قبل إتمام محطة بين الويدان، وذلك لمواجهة الزيادة السريعة في الاستهلاك.

ويعتبر «سد بين الويدان» المقام على وادي العبيد أكبر سد بالمغرب، إذ تبلغ سعته 1500 مليون متر مكعب وتنحصر مياهه في واد يؤلف بحيرة كبيرة مساحتها 3760 هكتار، أقيمت به محطتان تستطيعان معا توليد 160 كليواط ساعة في السنة، وتغذي المحطتان خطوطاً تتفرع في اتجاه بني ملال والرباط ومكناس وفاس ووجدة والجزائر، وتبلغ المساحة التي تشملها مياه الري 130 ألف هكتار، وعلى بعد 3500 متر من سد بين الويدان يوجد سد التعويض «بآيت وردة» يخزن المياه في ممر «بأفورير» يبلغ طوله 10570 متر، ويصل الماء من سد بين الويدان إلى سد «أفورير» بواسطة قناة تحت الأرض، وتبلغ قوة بين الويدان وسد «أفورير» 500 هكتار تقع في دائرة بني موسى... وتبلغ قوة محطة مكناس الهيدروليكية 600 كيلوات، ومحطة تازة قدرتها شبيهة بمحطة مكناس قدرتها 640 كيلوات، ومحطتا طلامبوط، وعلى طلحات بالشمال تبلغ قدرتهما معا 17260 كيلوات، أما محطة «مشروع قُلَيْلَة» فتبعد عن مشرع حمادي بنحو 20 كيلو متر...





سد بين الويدان - المملكة المغربية

وقد وضع المرحوم محمد الخامس طيب الله ثراه الحجر الأساسي لسد «مشرع قليلة» في عام 1956 بالقرب من جبل بني زناسن على نهر ملوية...

ففي هذا العام 1956 كان هناك ثلاثة عشر سدا تشتغل بسعة تبلغ 1840 مليون م<sup>3</sup>، وتشرف على مساحة تقدر بـ 74160 هكتار.

كما برزت فائدة سدود السقي مع أحداث المكتب الوطني للري عام 1961.

### انطلاقة سياسة السدود في العهد الحسني :

في عام 1967 أعلن صاحب الجلالة الحسن الثاني عن انطلاقة سياسة السدود حيث قرر بناء ستة سدود تشكل المرحلة الأولى من برنامج واسع وطموح يهتم سقي مليون هكتار قبل عام 2000، وأحدثت في نفس السنة مديرية هندسة المياه بوزارة الأشغال العمومية والمواصلات من أجل إنجاز هذه المجموعة الأولى من السدود خلال فترة التصميم الخماسي - 1968 - 1972، وقد خصصت لهذا الغرض اعتمادات مهمة بلغت 940 مليون درهم أي ما يفوق 16٪ من مجموع ميزانية التجهيز للبلاد...

وهكذا أتمت مديرية هندسة المياه بناء سد محمد الخامس، عام 1967، وقامت بتعليق سد القنصرة عام 1969، وشرعت في بناء سدود مولاي يوسف والحسن الداخل عام 1968، «وأكرو» والمنصور الذهبي، وادريس الأول ويوسف بن تاشفين عام 1969 ومحمد بن عبد الله عام 1971...



سد الحسن الثاني

كما شرعت مديرية هندسة المياه عام 1975 في بناء ثلاثة سدود، وهي سد «وادي المخازن» قصد سقي 30000 هكتار بدوائر لكوس، وإنتاج الطاقة الكهربائية، وحماية الوادي الأسفل للكوس من الفيضانات، و«سد الثلاثاء» قصد تزويد مدينة طنجة بالماء الصالح للشرب، وسد «سيدي شحو» قصد سقي حوالي 85000 هكتار بدكالة، وقصد تزويد المنطقة الواقعة بين مدينتي الدار البيضاء وآسفي بالماء اللازم للصناعة والصالح للشرب، الذي يراعى في استهلاكه أن يخضع لعدة مواصفات قياسية عالمية، وكذلك لبعض التنظيمات المحلية لكل دولة، والتي قد يتم تعديلها بين وقت وآخر طبقا للظروف التي تتعرض لها البلاد.

وشهدت سنة 1976 انطلاقة أشغال بناء سدود «إيسن» فوق وادي سوس، و«تيمي» فوق وادي «تساوت» والنكور بإقليم الحسيمة، في حين شهدت سنة 1977 بداية أشغال «سد أمديز» على «سبو» العلوي... ومن جهة أخرى، ومن أجل معرفة مدخرات البلاد من الماء تحقق أثناء هذه السنوات الأخيرة برنامج هام يتعلق بالبحث الاستطلاعي عن مواقع الماء، وبالدراسات العامة والخصوصية المتعلقة بمجموع أحواض المغرب...

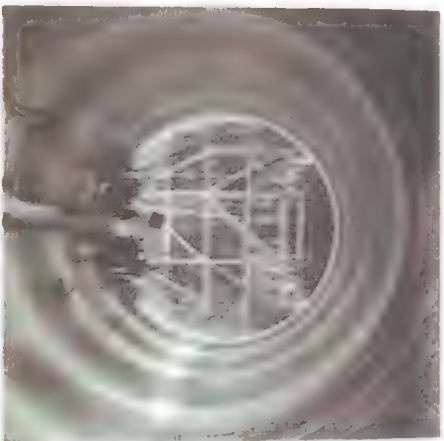
وقد مكنت الجرود الموضوعية من الحصول على تقديم أول للمواد التي يخرُجُ بها المغرب والتي تصل في المعدل إلى 25 ملياراً<sup>3</sup> في السنة منها 16 ملياراً من الأمطار المكعبة.

\* \* \*

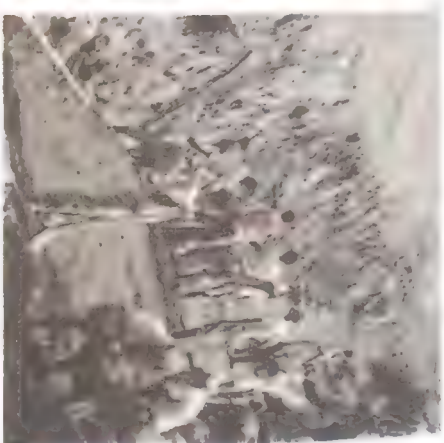
سد آيت يوب



سد الحسن الاول



سد تلي



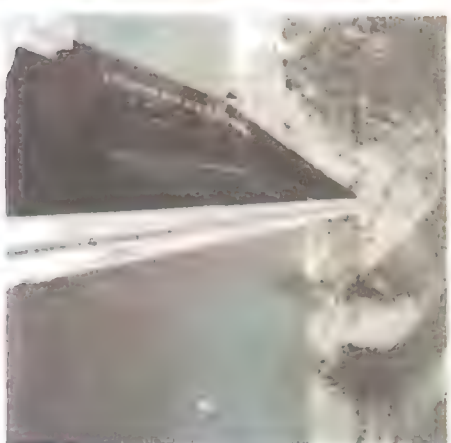
سد الحسن الاول



سد محمد الخامس



سد إدريس الاول



لقد شرع في دراسة المياه الباطنية بالمغرب، وبدون انقطاع منذ أكثر من خمسين سنة، وتتابع هذه الدراسات بدون انقطاع وهواة، فقد تمت تجزئة المغرب إلى ستة حقول «هيدروجيولوجية حسب المجموعات الجيولوجية الكبيرة، وهذه الحقول هي:

(1) الريف.

(2) المغرب المحيطي.

(3) الأطلس.

(4) المغرب الشرقي.

(5) جنوب الأطلس.

(6) الصحراء.

وتنقسم هذه الأجزاء الستة بدورها إلى 50 حوضا «هيدروجيولوجيا» يطابق كل واحد منها وحدة هيدروجيولوجية جد مثمرة...

والوحدات الأكثر أهمية من الناحية «الهيدروجيولوجية» هي التالية :

السديمات العميقة لسهول الغرب وسایس والحوز وتادلة وملوية السفلى، وتوجد كلها شمال الأطلس..

أما في الجنوب فإن جميع السديمات ما عدا سهل سوس تقع على امتداد مجاري المياه السطحية حيث يغذيها فيض هذه الأودية كحوض تافيلالت ودرعة.

وفي أقصى الجنوب الغربي للبلاد يشكل الطباشيري السفلي أهم طبقة مائية من حيث غزارة المستودعات، ومن حيث الاتساع الجغرافي لهذه الطبقة الباطنية.

وينبغي الإشارة إلى دِقَّة معرفة مستودعات مختلف السديمت بفضل استعمال تقنية المماثلة الكهربائية والرياضية عام 1968، ومن جهة أخرى فإن عددا كبيرا من السديمت تقع على ساحل البحر الأبيض المتوسط والمحيط الأطلسي، وقرارات الدراسات بطريقة النماذج المماثلة إلى التعرف بدقة على كميات المياه الجوفية المهدورة في البحر !!! وفي بعض المناطق وخاصة في الريف بالشمال، ومنطقة ما بين الجديدة وآسفي بالغرب.. استعملت طريقة «سُكَاينِر» للكشف عن أماكن تدفق المياه الجوفية في البحر، بالأشعة الحرارية...

\* \* \*

وقد تم إنشاء ثلاثة وخمسين سدا صغيرا، في الفترة الفاصلة بين عامي 1984 - 1992، وذلك في إطار الإنعاش الوطني، وَتَتَغَيَّأ هذه المنشآت أهدافاً هامة؛ منها : الوقاية من التلوث، الحماية من الفيضانات، والسقي، وتوريد المواشي، والسياحة والنُّزْه... وسعتها الإجمالية تبلغ 61 مليون م<sup>3</sup>.

وهكذا نجد أن بلادنا اكتسبت في ظرف عشرين عاما من الاستقلال تطورا ملحوظا في هذا المضمار، وربحت عدة سدود ضخمة جديدة تسمح بري 420000 هكتار من الأراضي...

وقد مكن هذا التجهيز من جهة أخرى من توزيع 350 مليون من الأمتار المكعبة من الماء الصالح للشرب في المدن والجماعات ومن إنتاج مليار ونصف كيلواط - ساعة...

وسيرتفع في عام 2000 مجموع مقدار المياه المعبأة إلى 12 مليار م<sup>3</sup> إذا ما بقيت الموارد القابلة للتعبئة 16 مليار، تعبأ منها للفلاحة 10 ملايين، و 31 مليار للماء العذب و 700 مليون م<sup>3</sup> للصناعة، في حين أنه في الصناعات التي تتطلب، وعلى سبيل المثال لم يكن معبأ من المال الصالح للشرب إلا 350 مليون م<sup>3</sup> للصناعة في حين أنه في عام 1975، وعلى سبيل المثال لم يكن معبأ من الماء الصالح للشرب إلا 350 مليون م<sup>3</sup>، فكانت الضرورة إلى تعدد السدود، وفقاً مع الحاجيات المنتظرة في مستقبل السنين والأعوام...

\* \* \*

ونشير في الأخير إلى أن هناك تبايناً شديداً بين الدول من حيث وفرة، أو ندرة المياه على احتياج بعض البلدان، فالمغرب يستهلك مثلاً، 36٪ من المياه العذبة المتاحة له، والجزائر 23٪، والأردن 14٪، والعراق 88٪... بينما تعاني بلاد أخرى من نقص شديد في موارد المياه العذبة على أراضيها.



## الباب التاسع :

### هل الماء غذاء ؟

يشتمل هذا الباب على ثلاثة فصول :

#### الفصل الأول :

ويتحدث عن أهمية الماء الغذائية، فهل هُوَ يَغْذُو كبقية الأطعمة، ويقم للجسم بِنَيْتِهِ، ويحفظ به مُنْتَه، وَيَسُدُّ به جوعته؟ أو أنه لا يقوم مقام الطعام، وأنه لا يزيد في نمو الأعضاء... ثم متى تعتبر جودة الماء؟

#### الفصل الثاني :

ويتناول استطابة الماء البارد واستعذابه وما قيل في هذا الموضوع، مما أشار إليه الأطباء، وتناوله الأدب العربي...

#### الفصل الثالث :

وهو يتحدث عن شرب الماء بصورة متقطعة، لأنه أَرْوَى، وأمرأ... وأبرأ... وعوائد في الشرب أَقَرَّهَا الإسلام...



## الفصل الأول :

### الحاجة إلى الماء... والحاجة إلى الغذاء....

يحدثنا التاريخ أن بعض الناس يعتمدون في مادة غذائهم على الماء.

وكيف ينكر حصول التغذية بما هو مادة الحياة على الإطلاق؟ وهذا الاعتماد على تغذية الماء لبعض الأشخاص، نادر جداً، لم يحصل إلا في فترات نادرة لدى بعض الأشخاص الذين أوتوا قدرة على الاستمرار في الامتناع عن تناول الطعام، مستعيزين عنه بمياه معدنية خاصة، ولا سيما إذا كانت من نوع معين...

وهكذا نجد أن الأطباء اختلفوا منذ القديم، فيما بينهم، اختلافاً في تغذية الماء، أم لا؟

فهناك طائفة تثبت التغذية، بناء على ما يشاهد من النمو والزيادة والقوة والمُنة في البدن به، ولا سيما عند الاضطراب، وشدة الحاجة إليه. وأنكرت طائفة أخرى حصول التغذية بالماء، واحتجت بأمور، يرجع حاصلها إلى عدم الاكتفاء به، وأنه لا يقوم مقام الطعام، وأنه لا يزيد في نمو الأعضاء، ولا يُخَلَّفُ عليها بَدَلٌ ما حلته الحرارة، ونحو ذلك مما لا ينكره أصحاب التغذية، فإنهم يجعلون تغذيته بحسب جوهره ولطافته، وتغذية كل شيء بحسبه...

فالماء ليس مادة غذائية، فهو لا يحتوي على أي مقدار حراري، وبعبارة أخرى فهو «لا يحترق»، ولكن له دوراً هاماً في العضوية، لأن الأملاح التي حملها تؤمن توازن الشوارد الملحية للأنسجة، ذلك أن المبادلات الفيزيولوجية (الغريزة) تتبع وجود أملاح مستمر على شكل شوارد "ions"،

كما أن عملية التفكير تحتاج إلى سيالات عصبية لا تتوفر إلا بوجود الماء...

وقد ذكر الجاحظ في كتابه: (1) «أن الماء لا يَغْذُو، وإنما هو مَرْكَبٌ ومِعْبَرٌ وموصل للغذاء... واستدل على ذلك بأن كل رقيق سيال، فإنك متى طبخته انعقد، إلا الماء...

وقالوا في القياس: إنه لا ينعقد في الجوف عند طبخ الكبد له، فإذا لم ينعقد يجيء منه لحم ولا عظم... ولأننا لم نر إنساناً قط اغتذاه، (2) وثبت عليه روحه.

فإذا صار الماء في البدن وحده، ولم يكن فيه قوى لم ينعقد، وانعقاده إنما هو انعقاد ما فيه. (3)

\* \* \*

وقد تحدث ابن الخطيب السلماني في كتابه (4) عن أن الماء لا يغذو، حيث قال: «الماء ركن من أركان البدن... إلا أنه اختص وحده من بينها بدخوله في جملة ما يتناول الإنسان، وهو إن كان داخلاً في جملة ما يُتناول، فإنه لا يغذو، إذ الغاذي لابد أن يستحيل إلى طبع ما يغذوه ويقبل صورته، والجسم البسيط لا يستحيل إلى قبول صورة دموية أو عضوية، لكنه ضروري في تنفيذ الغذاء وتوصيله وبذرقته، (5) وتسهيل جريه في العروق الضيقة والمخارج، بحيث لا يستغنى عنه في ذلك، أو عما ينوب منابه.. فكما أن الطبيب يجعل في الدواء المركب دواء لا غرض فيه، إلا أن يوصل الدواء إلى الموضع الذي يريده ببعض قوى الموصّل، كأن يركب

---

(1) الحيوان للجاحظ: ص: 5/89.

(2) اغتذاه: أراد جعله غذاء له.

(3) الحيوان ص: 5/90.

(4) «الوصول، لحفظ الصحة في الفصول».

(5) البذرقه: الترقيق.

دواء إلى المثانة، فيجعل فيه شيئاً من الذراريح (6) التي لا تقصد إلى غير المثانة، فتحمل معها الدواء، فكَذلك جعل اللطيف الخبير - وله المثل الأعلى - من جملة منافع الماء التوصل للغذاء وإنفاذه إلى الكبد، وإجراؤه في العروق، إذ كانت أكثر تلك المجاري ضيقة لا ينفذ فيها جرم الغذاء، لولا الماء، حتى إذا استولى طبخ الكبد وعروقها عليه مصت الكُلْيَةُ الماء الموصَّل، وطرحته بَوَلاً بعدما استصحب في حال انصرافه بقية دم تغذي منه الكُلْيَةُ والمثانة كي لا تعدم المصلحة مشيعاً أو مودعاً.. ولولا أنصرافه عن البدن لأفرط استنقاع الأعضاء، وكان الاستسقاء الذي يعرض إذا تعطل فعل الكُلْيَةِ.. والماء مع هذا المقصد يبيل الأعضاء بالمجاورة، ويقمع الحرّ، فكان ضروريا بهذا الاعتبار. (7)

\* \* \*

والذين يأخذون بتغذية الماء للبدن قالوا: ... وبين الحيوان والنبات قدر مشترك من وجوه عديدة، منها النمو والاعتدال. وفي النبات قوة حس، وحركة تناسبه، ولهذا كان غذاء النبات بالماء، فما ينكر أن يكون للحيوان به نوع غذاء وأن يكون جزءاً من غذائه التام. وقالوا أيضاً: الطعام إنما يَغْذُو بما فيه من المائية، ولولاها لما حصلت به التغذية.

وقد شاهد ابن قيم الجوزية، وهو في مكة، من يتغذى بماء زمزم، الأيام ذوات العدد، قريباً من نصف الشهر أو أكثر، ولا يجد جوعاً، ويطوف مع الناس.. (8)

(6) الذراريح: ج: ذراح، حشرة حمراء منقطة بسواد تطير أكبر جرماً من الذباب.

(7) «الوصول، لحفظ الصحة في الفصول» أهدى ابن الخطيب هذا الكتاب لسلطان مملكة غرناطة أبي عبد الله محمد الغني بالله النيصري (755 - 793) وضمنه خلاصة معارفه وتجاربه في حفظ الصحة والأغذية والوقاية من الأمراض ومعرفة علاماتها قبل نزولها، وقد فرغ من تأليفه في الثاني عشر من جمادى الأولى عام 771هـ 1369م، أي قبل وفاته مقتولاً بنحو خمس سنين.

(8) «زاد المعاد، في هدي خير العباد» باب الطب النبوي ص: 307.

قال أحمد بن أبي سليمان: قلت لواصل العابد الخمي: «بلغني أنك لم تشرب الماء دهرًا...!»<sup>(9)</sup>

فقال: لم أشربه ثمانية أشهر، ثم غلبت، وذلك أني كنت أناله في البسيس والمرق.<sup>(9)</sup>

قال ابن العربي في الجزء الأول من أحكامه لدى قوله تعالى: ﴿فَمَنْ شَرِبَ مِنْهُ فَلَيْسَ مِنِّي، وَمَنْ لَمْ يَطْعَمْهُ فَإِنَّهُ مِنِّي﴾.<sup>(10)</sup> قوله تعالى: ﴿وَمَنْ لَمْ يَطْعَمْهُ﴾ فيها مسألتان:

1 - إن الماء طعام بقوله تعالى: ﴿وَمَنْ لَمْ يَطْعَمْهُ﴾ وإن كان طعاما، كان قوتاً لبقائه، واقتيات البدن به، فوجب أن يجري فيه الربا، وهو الصحيح من المذهب..

ولم لا يجري فيه الربا، وهو أجل الأقوات، وإنما هان لعموم وجوده، وإنما عمم الله تعالى وجوده بفضله، لعظيم الحاجة إليه، ومن شرفه على سائر الأطعمة، أنه مهياً مخلوق على صفة لا صنعة لأحد فيها، لا أولاً ولا آخراً..<sup>(11)</sup>

وصدق الله العظيم: ﴿فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ، إِنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا، ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا، فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا وَعَنْبًا، وَقَضَبًّا،<sup>(12)</sup> وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا، وَحَدَائِقَ غُلْبًا،<sup>(13)</sup> وَفَاكِهَةً، وَأَبًّا،<sup>(14)</sup> مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ﴾.<sup>(15)</sup>

(9) المدارك: للقاضي عياض، ص: 4/201.

(10) سورة البقرة رقم الآية: 249.

(11) ص: 1/232.

(12) أي رطبة.

(13) حدائق غلب: أي بساتين ذات أشجار غليظة، الغلب: ج: أغلب. والأغلب هو غليظ العنق.

(14) الأب: المرعى، من أب، إذا أمّ، لأنه يؤم وينتجع.

(15) سورة «عبس» آية: 32.

وبالتالي: كيف يحصل الشبع والري لدى الظمآن؟ هل يتناول الطعام والشراب؟

أم يحصل الري بقدرة الرازق الحكيم؟  
وقد أجاب الدميري في كتابه (16) بفائدة في الموضوع، ومؤداها: «إن الشبع والري ليس هو فعل الطعام والماء، وإنما أجرى الله العادة بخلق الشبع عند أكل الطعام، وخلق الري عند شرب الماء... فالشبع والري خلق الله تعالى... هذا مذهب أهل الحق، ولا التفات لمن قال غير ذلك.

\* \* \*

### الحاجة إلى الماء... والحاجة إلى الغذاء :

وحديث العطش، وإن كان كثيراً ما يدور مع حديث الغذاء والجوع، فإننا نراهم حين يقارنون بين الحاجة إلى الماء، والحاجة إلى الغذاء والطعام، يجعلون الماء عندهم مقدماً على الطعام، وقد قالوا: إن الحاجة إليه أشد، والصبر عنه أشق وأتعب، وكثيراً ما يموت الإنسان عطشاً، وقلما يموت جوعاً...

وهم حين يفاضلون بين حالة الجائع وحالة العطشان، يجعلون حاجة الماء وأهميته تسبق حاجة الطعام، ويقولون: «إن العطشان إذا حصل له الري بالماء تراجعت إليه قواه ونشاطه وحركته، وصبر عن الطعام، وانتفع بالقدر اليسير منه... أما العطشان فإنه لا ينتفع بالقدر الكثير من الطعام، ولا يحدث له القوة والاعتناء. (17)

\* \* \*

وحين يتحدث سبحانه عن عذاب أهل النار، يجاوز صور العذاب والألم كلها إلى العطش، ذلك لأن العرب لا يعرفون في صحرائهم عذاباً كعذابه،

(16) حياة الحيوان، ص: 269/1.

(17) مجلة المجمع العلمي العراقي مج: 13 / 1966.

ولا لوعة كلوعته، يقول سبحانه: ﴿ونادى أصحاب النار أصحاب الجنة: أن أفيضوا علينا من الماء، أو مما رزقكم الله، قالوا: إن الله حرمهما على الكافرين﴾. (18)

فالآية الكريمة تصور نعيم أهل الجنة يراه أهل النار، فلا يتحسرون على شيء منه تحسروهم على الماء... ويقول سبحانه: ﴿واستفتحوا، وخاب كل جبار عنيد، من ورائه جهنم، ويُسقى من ماء صديد، يتجرعه، ولا يكاد يسيغه، ويأتيه الموت من كل مكان، وما هو بميت، ومن ورائه عذاب غليظ﴾. (19)

ومن عجيب لطف الله تعالى أن كل مأكول ومشروب يحتاج إلى تحصيل معالجة حتى يصلح للأكل، إلا الماء؛ فإن الله تعالى أكثر منه، ولا حاجة إلى معالجته لعموم الحاجة إليه، فإن الله تعالى كفى الخلق معالجة إصلاح الماء، بتأثير الشمس في مياه البحر، وارتفاع البخار منها، ثم إن الرياح تسوق ذلك البخار إلى المواضع التي شاء، وينزلها مطراً، ثم يكون ذلك في الأوشال والكهوف في جوف الجبال، وتحت الأرض، وتخرج منها شيئاً بعد شيء، وتجري الأنهار والأودية، وتظهر من القُنْي (20) والآبار بقدر ما يكفي البلاد لعامهم.. فإذا جاء العام المقبل، أتاها مطر، وهكذا، مثل الدولاب يدور حتى يبلغ الكتاب أجله... (21)

### هل يغذي الماء الجسم...؟

إذا كان الماء طعاماً باعتباره أجلّ الأقوات، يقيم للجسم بنيته، ويسدُّ به جوعته، ويجد فيه لذته، ويحفظ به مُنته، وتحصل به التغذية بالاكْتفاء،

(18) سورة الأعراف، الآية: 50.

(19) سورة إبراهيم، الآية: 15.

(20) هو واحد القناة: انظر القاموس 380/4، والمختار والصاح. ويقال قناه وقنأ، ثم قنْي لجمع الجمع، وانظر أبا منصور الأزهري «في معجمه: تهذيب اللغة».

(21) «عجائب المخلوقات» للقزويني ص: 1/184.



ويقوم مقام الطعام، ويزيد في نمو الأعضاء، ويبعث الدفء والحرارة في الأعصاب... فهل يعتبر غذاء كافياً يقيم الأود، ويستغني به الحي عن باقي الأطعمة وأنواع الغذاء؟

أجاب عن هذا السؤال الإمام الحافظ أبو عبد الله بن قيم الجوزية في كتابه: «زاد المعاد، في هدي خير العباد» ونحن نسجل كلامه هنا، لنقف على تراثنا في «ثقافة الماء» عند علمائنا، ورؤويتهم العميقة حول ظاهرة الماء... فقال: «اختلف الأطباء، هل يغذي الماء البدن.. على قولين :

فأثبتت طائفة التغذية به بناء على ما يشاهدونه من النمو والزيادة والقوة في البدن به، ولا سيما عند شدة الحاجة إليه... قالوا: وبين الحيوان والنبات قدر مشترك من وجوه عديدة، منها، النمو، والاغتذاء، والاعتدال، وفي النبات، قوة الحس، وحركة تناسبه، ولهذا كان غذاء النبات بالماء، فما ينكر أن يكون للحيوان به نوع غذاء، وأن يكون جزءاً من غذائه التام.. قالوا: ونحن لا ننكر أن قوة الغذاء ومعظمه في الطعام، وإنما أنكرنا أن لا يكون للماء تغذية البتة، قالوا وأيضاً، الطعام إنما يغذى بما فيه من المائية، ولولاها لما حصلت به التغذية، قالوا، ولأن الماء مادة حياة الحيوان والنبات، ولا ريب أن ما كان أقرب إلى مادة الشيء حصلت به التغذية، فكيف إذا كانت مادته الأصلية، قال تعالى: ﴿وجعلنا من الماء كل شيء حي﴾ فكيف ننكر حصول التغذية بما هو مادة الحياة على الإطلاق؛ قالوا، وقد رأينا العطشان إذا حصل له الري بالماء البارد تراجعت إليه قواه ونشاطه وحركته، وصبر عن الطعام، وانتفع بالقدر اليسير منه، ورأينا العطشان لا يشبع بالقدر الكثير من الطعام، ولا يحدثه القوة والاغتذاء، ونحن لا ننكر أن الماء ينفذ الغذاء إلى أجزاء البدن، وإلى جميع الأعضاء، وأنه لا يتم أمر الغذاء إلا به، وإنما ننكر على من سلب قوة التغذية عنه البتة، ويكاد قوله عندنا يدخل في إنكار الأمور الوجدانية.

وأنكرت طائفة أخرى حصول التغذية به، واحتجت بأمور يرجع حاصلها إلى عدم الاكتفاء به، وأنه لا يقوم مقام الطعام، وأنه لا يزيد في نمو الأعضاء ولا يخلف عليها بَدَل ما حَلَّتْه الحرارة، ونحو ذلك مما لا ينكره أصحاب التغذية، فإنما يجعلون تغذيته بحسب جوهره ولطافته ورقته وتغذية كل شيء بحسبه.. والرائحة الطيبة تغذي نوعاً من الغذاء... فتغذية الماء أظهر وأظهر...

وقد شوهده الهواء الرطب البارد اللين اللذيذ يغذي بحسبه، والرائحة الطيبة تغذي نوعاً من الغذاء، فتغذية الماء أظهر.. والمقصود أنه إذا كان بارداً، وخالطه ما يحيله كالعسل والزبيب أو التمر والسكر كان من أنفع ما يدخل البدن، وحفظ عليه صحته، فهذا كان أحب الشراب إلى رسول الله ﷺ البارد الحلو... والماء الفاتر ينفخ ويفعل ضد هذه الأشياء.

### متى تعتبر جودة المياه ؟

يشكو ملايين الأشخاص في البلدان النامية من أمراض المعدة بسبب تلوث المياه المخصصة للشرب، كما يشكو عدد مماثل من الأشخاص من أمراض مرتبطة بالمياه مثل حمى المستنقعات، وقد وردت هذه المعلومات في مقال نشرته «منظمة الصحة العالمية»، وقررت حكومات ومنظمات دولية عديدة شن حملة لتمكين العالم بأسره من الحصول على مياه نظيفة من الآن، وأوضحت المنظمة أن تكاليف هذه الحملة التي انطلقت في الثمانينات بلغت 130 مليار دولار.

إن من الضروري أن تكون نوعية المياه المستعملة مقبولة، إذ من الواضح أن المياه التي تستخدم للاستهلاك البشري يجب أن تكون من نوعية جيدة من الناحيتين البيولوجية، والكيميائية، وذلك بحماية الإنسان من الأمراض، ولأسباب تتعلق باستساغته للمياه وقبوله لمظهرها.

وبالرغم مما يقال عن احتواء الماء، سواء أكان ذلك في المدن أو الريف على البكتيريا والجراثيم التي لا تجعله ملائماً من الناحية الصحية للاستعمال، فإن الماء قد يكون خالياً من هذه الآفات، إلا أنه قد يحمل معه بعض المعادن التي تعرقل استعماله إلى حدٍ كبير، لخدمات أخرى، مثل الشرب والغسيل، فإذا احتوى الماء على مثل هذه الأملاح، يسمى بالماء المعقم...

ولا يمكن تنقية مثل هذا الماء دائماً بواسطة الغليان، في نطاق الضغط العادي، كما أنه غير ملائم جداً للغسيل..

وقد يكون ملوثاً بمواد ناشئة من طبيعته أو من التقدم الحضاري كما هو معلوم.. والتلوث تغيير واضح في التركيب الكيماوي والطبيعي للماء بحيث لا يجعله صالحاً للاستعمال في مجالات أخرى، كدخول مركبات كيماوية جديدة فيه، أو تغيير في درجة حرارته بحيث لا يصبح صالحاً للاستعمال من قبل الإنسان، ولا يشكل بيئة ملائمة لبقاء وتكاثر الكائنات الحية..

ويؤدي التلوث نتيجة للمخلفات الحفرية والصناعية والزراعية إلى تغيير نقاء المياه وصفائها ومحتواها، وتستطيع المياه في أكثر الأحيان تنقية نفسها بيولوجياً، بيد أنها تعجز ذلك إذا كانت المياه محملة بما يفوق طاقتها من الملوثات، كما يشاهد الآن على نطاق واسع، في الكثير من الأنهار والبحيرات، والمياه الساحلية..(\*)

وتشمل المخلفات الحفرية بالدرجة الأولى المواد العفوية بما في ذلك البكتيريا الخطيرة، ومواد التنظيف المختلفة من آلات الغسيل كذلك، فإن المخلفات الصناعية تتعرض للتلوث الشديد في أكثر من الأحيان بفعل المخلفات الثانوية الكيماوية كالأحماض والزيوت والفيول والزئبق التي يمكن

---

(\*) موسوعة كوستو، التلوث. Encyclopédie Cousteau, le Spectre de la Pollution.

امتصاصها في دورة غذاء النباتات والحيوانات المائية، وبالتالي يتناولها الإنسان، ولا يجب أن تكون هذه المواد سامة في حد ذاتها لتصنيفها كمواد ملوثة.

«فالفرين» الناتج عن تعرية التربة، يؤدي إلى تلوث المياه، لأنه يقلل من نقاء المياه وصفائها، ويجعلها بالتالي غير صالحة للاستعمال في أغراض كثيرة.. كما أن مخلفات الحرارة الناتجة عن المصانع العاملة بالطاقة الحرارية النووية تضر بالحياة المائية، نتيجة لرفعها درجة حرارة المياه...! كما يؤدي انجراف الأراضي الزراعية إلى تلوث المياه، بسبب ما ينجم عنه من انتشار الأسمدة، ومبيدة الآفات والحشرات، والأعشاب المستخدمة في زراعة المحاصيل، كذلك فإن سوء ضبط مياه الري قد يؤدي إلى إتلاف التربة بفعل تغدق المياه والملوحة، ولذا فإن مفتاح المشكلة يكمن في توفير وسائل الصرف المناسبة التي تسمح بتسرب المياه الزائدة... وبذلك يمكن تجنب ترسب الأملاح في التربة... فقد تبين من مسح أجري في 18 مليون هكتار في باكستان خلال عام 1954 أن 24٪ من هذه المساحة تعرض للتغدق، و34٪ للملح، وأمكن بالتدابير التي اتخذت بعد ذلك التخفيف من حدة هذا الوضع بعض الشيء، ولذلك يتضح أن مثل التغدق والملوحة والتعرية تؤكد الارتباط الوثيق الذي يقوم بين موارد الأراضي وموارد المياه، والحاجة إلى إدارة هذين النوعين من الموارد إدارة حسنة ومنسقة...

\* \* \*

وتؤدي المخلفات إلى تقليل محتوى المياه من الأكسجين، مما يؤثر على قدرتها على توفير أسباب الحياة، وهناك مشكلة أخرى تتمثل في العملية التي تصبح البحيرات والمستنقعات بمقتضاها مكتظة بالمغذيات الموجودة بها، وتؤدي هذه الظاهرة إلى انتشار النباتات التي تمتص عند

ذبولها الأكسجين، وتشاهد ظاهرة تقلص الأكسجين، أيضاً، في بحر البلطيق وغيره من البحار.

\* \* \*

ومازال التلوث البحري الناتج عن المخلفات الحضرية والصناعية، بما في ذلك إراقة النفط، مستمراً بمعدل يبعث على الانزعاج، ويقال إنه لو حدث كارثة لإحدى ناقلات النفط الضخمة الحديثة لأدى ذلك إلى زيادة كمية إراقة النفط في المحيطات بنسبة 20٪ سنوياً...

\* \* \*

والماء ناقل جيد للأمراض، ففي بعض مناطق إفريقيا، وأمريكا اللاتينية أدى التوسع في تطوير الري إلى انتشار أمراض الملاريا والبهارسيا، وغيرها من الأمراض التي تنقلها، ويمكن مواجهة هذا الوضع باتباع الإجراءات الصحية الملائمة، إذ تشير تقارير «منظمة الصحة العالمية» إلى أن هناك 12000 مليون شخص أي حوالي ثلث مجموع سكان العالم، يفتقرون إلى المياه الصالحة للشرب، وأن هناك 1400 مليون شخص آخرون لا تتوافر لديهم وسائل الصرف الصحي، كذلك، فإن نحو خمسة ملايين شخص يتعرضون للوفاة سنوياً بسبب الأمراض التي تحملها المياه كالكوليرا، والتيفويد، والإسهال، والملاريا، والإصابة بالديدان المعوية...

وقد أفاد تقرير «اللجنة الدولية للمياه»، ومتطلبات النظافة التابعة للأمم المتحدة أن 25 مليون من بين أربع مليارات من سكان العالم يموتون سنوياً بفعل تلوث المياه... وتعتقد الدراسات التي أعدتها هذه اللجنة في هذا الموضوع أن الأمر يتطلب إنفاق 30 مليار من الدولارات كل سنة لمكافحة تلوث المياه في البلدان السائرة في طريق النمو...

\* \* \*

لقد ذهب ميشال. بُونِيَاُتُوفسكي Michel Poniatovski الذي كان وزيراً في حكومات فرنسية عدة، وحليف الرئيس الفرنسي «فاليري جيسكار

ديستان»، وصديقه وأمين سره، ومبعوثه الخاص في المهمات الدقيقة في كتابه «المستقبل ليس مكتوباً في كل مكان» L'avenir n'est écrit nulle part إلى أن معالجة تلوث البيئة هي عملية، دولية، إن حماية الينابيع والأنهار والبحار والهواء تحتاج إلى تعاون دولي... وقد بدأ السير في هذا الاتجاه، إلى اتفاقيات دولية كبيرة بدأ توقيعها...

### جودة المياه بالمغرب...

تعد ظاهرة تلوث البيئة من الآفات التي أصبحت تهدد المجتمعات في السنين الأخيرة وبصفة خاصة دول العالم الثالث.

والمغرب الذي يحاول أن يساير ركب البلدان النامية معتمداً في ذلك على التصنيع وإدخال التقنيات الحديثة يتعرض بدوره إلى هذه الظاهرة.

وإذا كان التلوث يصيب جوانب متعددة، فإن الماء الذي نستعمله في الشرب والغسل وأشياء كثيرة يعد أحد هذه الجوانب التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عن طريق استعمال الوسائل الوقائية الممكنة لحماية هذا المصدر الطبيعي من أخطار التلوث التي ما فتئت تهدده وتهدد جانباً كبيراً من السكان في المغرب.

إن ارتفاع تلوث المياه الجوفية ناتج عن عوامل عديدة منها :

1) قارية المناخ وهي ظاهرة طبيعية وعامة بالنسبة للماء المملح. وتوجد هذه الظاهرة في الجهات الجنوبية حيث الحرارة المرتفعة وقلة الأمطار تجلب مسلسلاً لتجميع الملح داخل المياه المملحة.

2) احتياطي الماء داخل الأراضي المحولة إلى ملح الغنية بالجبس (ترياس بالمغرب).

ويمكن لهذه الظاهرة التي تميز المياه الجوفية أن تساهم في تلوث مجاري المياه التي تصرف المستويات الجوفية.

وتفيد مديرية الصناعة، كما جاء في نشرتها، أن الأنشطة الصناعية يمكن تقسيمها إلى أربعة قطاعات مختلفة.

○ قطاع الصناعات الغذائية والفلاحية.

○ قطاع الصناعات الكيماائية المشتركة.

○ قطاع المصنوعات النسيجية.

○ قطاع الصناعات الميكانيكية والكهربائية.

ولعل أهم ما يلاحظ بخصوص الصناعات المغربية أنها متمركزة بالمدن الشاطئية، وتقوم باستبعاد مياهها المستعملة مباشرة داخل البحر في حين تلتحق تلك المستعملة بالمصانع الداخلية دون معالجة مسبقة أو بعد معالجة غير كافية بمجاري المياه أي الوديان.

وتدل الدراسات أن التلوث الصناعي بالمغرب على مستوى المياه الداخلية يصيب في الوقت الراهن بشكل خاص المياه الفوقية لوديان سبو وأم الربيع وأن المؤسسات الأكثر تلويثاً هي مصانع السكر ومعامل التكرير.

### التلوث الفلاحي :

ويبرز بشكل خاص على مستوى المساحات الفلاحية الكبرى سواء كانت مسقية أو غير مسقية حيث تؤدي ضرورة تحسين المنتوجات إلى استعمال وسائل جديدة وأسمدة أحياناً بمعدلات مفرطة بعيداً عن أية مراقبة. ويلاحظ أن تكدس النيترات بالمياه الجوفية يتزايد من سنة إلى أخرى.

## التلوث المنزلي والتطهير :

إن معرفة وضعية التطهير بالمغرب يعد أمراً هاماً في الإطار الذي تسمح فيه، بالوقوف ولو على وجه التقريب على كيفية التلوث الذي زج به في مجاري المياه المستعملة التي تصل إلى المباني النهائية لجميع الأنظمة الكبرى في إطار استعمالها المستقبلي.

وهنا يجب التوضيح بأن هذه الوضعية لم تفهم أو أن فهمها كان قليلاً، نظراً لأنه لا يعرف حتى الآن معدل فضلات الطعام بمياه البيوت داخل التجمعات السكنية، كما لا يعرف التلوث المتولد عن الصناعات الحضرية.

ويتم تطهير الجزء الأكبر من التجمعات السكانية المتميزة بكونها حضرية بواسطة النظام الموحد، والذي يتم فيه تفريغ المياه المستعملة ومياه الأمطار في مجرى واحد.

ويبلغ طول الشبكة الوطنية حسب إحصاء سنة 1980، 3500 كلم، كما بلغ في نفس السنة طول وصل الأشخاص بالشبكة 1200 كلم تسمح بخدمة 000.520.2 شخص في 140 جماعة حضرية في حين تفيد نفس الدراسة التي استقيناها من تلك النشرة أن باقي السكان آنذاك كانوا يستعملون إما أنظمة خاصة (بئر المرحاض والحفر العفينة...) أو أنظمة شبه جماعية، ويتم إرسال المواد البرازية للمنشآت عبر شبكة صغيرة إلى بئر المرحاض، وهو بئر يمكن اعتباره وفقاً لمميزات مختلفة بئر محكم السد.

من المحتمل أن تكون في غالب الحالات الحفر مبنية دون تدخل التقنيين المختصين في التطهير، ونتيجة لذلك فإن هذه الحفر يمكن أن تشكل تهديداً لتلويث حقل الماء الجوفي.

ولا يفوتنا هنا أن نشير إلى أن شبكات الوادي الحار تعاني مشكل انعدام الصيانة بسبب غياب التجهيزات المتعلقة بها. يضاف إلى ذلك أن هناك غياباً لبعض التجهيزات الضرورية تتعلق بعمل الشبكة بشكل جيد.



إن تطهير المياه المستعملة غير معمم، ويعد عدد شبكات محطات الوادي الحار المزودة بمحطات التطهير والعاملة بشكل طبيعي عدداً جد ضعيف، وحتى بالنسبة للمحطات القليلة الموجودة، فإنها تعاني التوقفات المتتالية أو سوء العمل.

وفي غالب الأحيان، فإن المياه المستعملة تستبعد إلى الوسط الطبيعي دون المرور عبر إجراء التنقية الكامل، وغالباً ما يكون الوسط المتلقي مكوناً من مجاري المياه التي تتلقى حمولة ملوثة تفوق قوته التقنية الذاتية، وأحياناً نجد أن المجاري الجافة هي التي تتلقى المياه المستعملة خارج فصل الشتاء.

### **تلوث المياه على مستوى الأحواض الكبيرة : حوض سبو :**

**التلوث الحضاري :** إن تحليلاً لوضعية حوض سبو تفيد، أن السكان الحضريين الذين يتوفرون على شبكة للتطهير يقدرون بحوالي 1,500,000 شخص، وهذا الرقم يعني أشياء كثيرة إذا ما أخذت الفضلات المنزلية والصناعية بعين الاعتبار.

### **حالة تلوث حوض أم الربيع :**

تصب على طول واد أم الربيع كميات هامة من المياه المستعملة، والتي تستبعد إليه مباشرة أو إلى أحد روافده، وتدل المعلومات المتوفرة حالياً أن هذه المستبعدات لا تخضع لأي فحص مسبق، ويمكن تقسيم المياه المستبعدة نحو هذا النهر إلى نوعين :

(1) المياه المستعملة بالمنازل، والتي يفرزها حوالي 500000 شخص من الذين يسكنون على طول النهر.

2) المياه المستعملة في المصانع، وهي حالة ناتجة عن كون الحوض يقع في مستوى مراكز حضارية هامة كبني ملال وقصبة تادلة وخريكة والفقيه بن صالح وواد زم، حيث توجد مصانع للسكر والحليب والزيت والحوامض والدواجن والقطن إلخ...

### ملايين الأمريكيين يشربون مياهاً ملوثة :

قال تقرير صدر في واشنطن، إن ملايين الأمريكيين يستخدمون يومياً مياهاً ملوثة في الشرب والاستحمام والطهي...

وقال التقرير الذي أعده مجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية إنه خلال الفترة ما بين عامي 1991 و1992، تأثر أكثر من 120,000 مليون شخص من جراء انتهاكات للقوانين الخاصة بسلامة المياه.

وقال التقرير: إن أكثر من 350000 أمريكي يشربون ماء تزيد فيه نسبة الزرنيخ عن النسبة المسموح بها مما يعرضهم لخطر الإصابة بالسرطان... ويشرب 35 مليون شخص ماء به نسبة أقل من الزرنيخ، إلا أنها نسبة كافية لإحداث الإصابة بهذا المرض بنسبة واحد في الألف.

وخلص التقرير إلى القول: إنه في ضوء المعلومات المتاحة الآن ستهتز ثقتنا في سلامة إمداداتنا من مياه الشرب، يجب أن نفكر قبل أن نشرب. وقال «إيريك أولسون» كاتب التقرير، إن أحد المواد الملوثة للماء ترتبط بنحو 10,700 أو أكثر من حالات الإصابة بسرطان المثانة والمستقيم سنوياً...

وتشير تقديرات المركز الاتحادي لمكافحة الأمراض إلى أن 940000 شخص يصابون سنوياً بأمراض من جراء مياه الشرب الملوثة يموت منهم نحو 900 شخص.

\* \* \*

## اتقوا المَلَاعِنَ الثَّلَاثَ :

بما أن تلوث المياه يضر بالصحة العامة للإنسان، فقد جاءت السنة النبوية تنهى نهياً قاطعاً وبأسلوب شديد، فيه قوة ووعيد، عن قضاء الحاجة من بول أو براز في الماء الذي يستعمله الناس في وضوئهم واغتسالهم، وسائر شؤونهم، وفي طريقهم الذي فيه يمشون، وفي ظلهم الذي به يستظلون، وفي موارد مياههم التي عليها يجلسون، ومن ذلك، السواقي والأنهار، وقنوات المياه ومجاريها... فقد روى الإمام مسلم وأبو داود أن النبي ﷺ قال: «اتقوا المَلَاعِنَ الثَّلَاثَ: البراز في الموارد، وقارعة الطريق، والظل».

ولا شك أن الأمراض المعدية تنتقل بواسطة المياه الملوثة، ولهذا فلا غرابة أن أطلق الرسول عليه السلام عليها الملاعن، لأنها تسبب لعن الناس لمن يفعلها، وقد ثبت طبياً - كما هو معلوم - أن هذه المظاهر تولد أمراضاً وبائية، ولا سيما في البادية، إذ أن 80٪ من أمراض العالم تحملها المياه وخمسين ألفاً يموتون يومياً لعدم توفرها نظيفة.

وهكذا يزداد الوعي في العالم بحقيقة العلاقة المتبادلة بين الفقر والمرض والجهل، وينبع قدر كبير من مشكلات العالم الثالث من هذه النقم، مثلما ينصب قدر كبير من جهودها على مكافحتها ومحاولة التحرر من شرورها...

ومن أهم العوامل إطلاق طاقات المجتمع في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية، تأمين المياه النقية، وتوفير أنظمة تكفل بيئة صحية نظيفة...

وقد صدر عن إحدى دور النشر البريطانية، في الأيام الأخيرة كتابان قيমান يعد كل منهما مرجعاً مهماً للمعنيين بشؤون إمدادات المياه، ومعالجة مياه المجاري، وارتباط ذلك بالصحة والنظافة العامة والأحوال البيئية في بلدان العالم... وهذان الكتابان لمؤلف واحد هو الدكتور

المهندس «م. أ. موليك» M.A. Mullick أحد أبرز خبراء منظمة الصحة العالمية...

### ماهي الشروط الواجب توافرها في الماء الصالح للشرب ؟

الماء الطاهر المطهر الذي يصلح للشرب ويجوز به الوضوء، وغسل النجاسات، هو الماء العذب القراح الصافي من ماء السماء والأنهار، والبحار والعيون والآبار، وما عرفه الناس ماء، مطلقاً، غير مضاف إلى شيء خالطه كما خلقه الله عز وجل صافياً، ولا يضره لون أرضه..(22)

والمياه المنزلة من السماء، والمودعة في الأرض طاهرة مطهرة على اختلاف ألوانها وطعومها وأرياحها حتى يخالطها غيرها..

وقد سأل العلامة سيدي صالح بن المعطي شيخه العلامة سيدي عبد القادر بن شقرون، فقال نظماً :

وأي شيء في المياه أجود  
وشربه في كل وقت يُحمَد  
وما الدليل في اختلافه على  
ما خف، ميزنه يجتلى

\* \* \*

والمخالط للماء على ثلاثة أضرب :

- 1) ضرب يوافقه في صفتيه جميعاً، فإذا خالطه، فَغَيَّرَهُ، لم يسلبه وصفاً منهما لموافقته لهما، وهو التراب.
- 2) والضرب الثاني، يوافقه في إحدى صفتيه، وهي الطهارة، فإذا خالطه، فَغَيَّرَهُ، سلبه ما خالفه فيه، وهو التطهير، كماء الورد، وسائر الطهارات.

(22) تفسير القرطبي ص: 51/ج: 13.

3) والضرب الثالث يخالفه في الصفتين جميعاً، فإذا خالطه فَغَيَّرَهُ سلبه الصفتين جميعاً لمخالفته له فيهما، وهو النجس. (23)

\* \* \*

وقد ذكر الله من صفات الماء الصافي، فقال: ﴿أَنْهَارٌ مِنْ مَّاءٍ غَيْرِ آسِنٍ﴾ (24) أي لم يذكره بأكثر من السلامة من التغيُّر؛ إذ كان الماء متى كان خالصاً سالماً، لم يحتج إلى أن يُشرب بشيء غير ما في خلقة من الصفاء والعذوبة، والبَرْد، والطيب، والحسن، والسلس في الحلق، (25) وقد قال عدي بن زيد: (26)

لو بغير الماء حلقي شَرِقُّ

كنت كالغَصَّانِ بالماء اعتصاري (27)

ويقول حريز بن نشبة العَدَوِي لبني جعفر بن كلاب، وَضْرَبَ جُورَ الحية والذئب في الحكم مثلاً :

كَأَنِّي حِينَ أَحْبَبُو جَعْفَرًا مِدْحِي

اسقيهم طرق ماء، غير مشروب (28)

\* \* \*

إن الشروط الأولى التي ينبغي توافرها في الماء الصالح للشرب، وكلها سلبية إلى حد ما، توحى بها ثلاث من الحواس الخمس..

(23) المصدر السابق ص: 41 - 42/ج: 13.

(24) سورة محمد، الآية: 15. الآسن: المتغير الرائحة... والآسن من الماء، مثل الآجن، وتأسن الماء: تغيّر.

(25) الحيوان: ص: 137 - 138/5.

(26) عدي بن زيد العبادي الشاعر الفصيح النصراني من شعراء العصر الجاهلي وأخباره مسهبة في الأغاني ص: 17 - 40/2.

(27) الاعتصار: أن يغص الإنسان بالطعام، فيعتصر بالماء، وهو أن يشربه قليلاً قليلاً... والبيت من أبيات ذكرها أبو الفرج الأصبهاني في الأغاني ص: 24/2. أولها :

أبلغ النعمان عني مَالِكاً      إنني قد طال حبسي وانتظاري

(28) طرق ماء، أي ماء مطروق، طرقته الإبل، بالت عليه وبعرت.

فالماء ينبغي أن يبدو نقياً جذاباً، أي صافياً، عديم اللون، ولامعاً عندما يتحرك في ضوء الشمس...

والماء ينبغي أن يكون خالياً من أي طعم غير مستساغ، وهذا يعني عادة أنه ليس له طعم حقيقي على الإطلاق.

والماء ينبغي ألا تكون له رائحة كريهة، وهذا يعني في الواقع أنه عديم الرائحة.

ومع ذلك، فقد تتوافر في الماء كل هذه الصفات المرغوبة، ولكنه يكون مليئاً بجراثيم بعض الأمراض الخطيرة..

والواقع أن أولى الخطوات للحصول على الماء الصالح للشرب هي وقايته من التلوث، فوق الأرض وفي باطنها على السواء، إذ أن الماء يخبث من ترابه، وقد قال أبو المطراب عبيد بن أيوب العنبري :

وأوّل خُبث الماء خُبث ترابه

. وأوّل خُبث النجل خُبث الحلائل (29)

وقد تحدث بعضُ الأعراب عن الماء الصالح للشرب :

ألا شربة من ماء مُزِنٍ على الصفا

حديثه عهد بالسحاب المُسَخَّرِ

إلى رَصَفٍ من بَطْنِ فَلَجٍ (30) كأنها،

إذا ذقتها، بَيُوتَةً، ماءً سُكَّرِ

ولذلك تحاول المدن أن تحفظ المناطق والمجاري المائية التي تجلب منها موردها المائي نظيفة غير ملوثة.

\* \* \*

---

(29) المستطرف ص: 218/2.

(30) فلج: ج: أفلاج. قناة تعرف في شبه الجزيرة العربية بـ «الأفلاج» والفلاج أو القناة منشأة مائية تعتمد على الاستفادة من خزانات المياه الجوفية عن طريق استكشاف مواقعها.

ومما يدل على أن هذه الفكرة ليست جديدة تماماً، تلك الوثيقة التي ترجع إلى عام 1612م، والتي تتعلق «بالنهر الجديد» في إنجلترا، فقد جاء في الوثيقة المكتوبة بلغة إنجليزية عتيقة: «إننا نصدر هذا الأمر إلى حلفائنا وورثتنا، فنحظر على أي شخص منهم أن يلقي أو يضع في هذا النهر المسمى «بالنهر الجديد» أي نوع من القاذورات أو القمامة أو الطين أو الحجارة أو الكلاب أو القطط، أو الماشية، أو أي شيء قذر، أو غير صحي، أو أن يغسل أو ينظف الملابس أو الأصواف أو أي شيء آخر في هذا النهر... كما يحظر على أي شخص أن يتخذ منه مغسلاً، أو يلقي فيه بمواد مصبوغة أو بحصان ميت، أو يدفع أو يقذف بأي شيء كهذا في النهر...!». وهذا النهر الجديد كان أول قناة مائية تبنى لتزويد لندن بالماء. كما قال طومسون كينج (31)...

## خمسون مُختبراً لمراقبة جَوْدَةِ الماء :

### صفات الماء :

السلسبيل : الشراب اللذيذ، من السَّلاسة... تقول العرب: هذا شراب سَلِسٌ وسَلْسَالٌ وسَلْسَلٌ وسلسبيل، أي طيب الطعم لذيقه... وفي الصباح، وتسلسل الماء في الحلق: جرى... وماء سلسل وسلسال: سهل الدخول في الحلق، لعذوبته وصفائه... وقال الزجاج السلسبيل في اللغة: إسم لما كان في غاية السلاسة، فكأن العين سميت بصفتها...

(31) «طومسون كينج» ولد طومسون في مدينة «هاروود» بولاية ميرلاند الأمريكية وعين منذ عام 1951 مديراً لأكاديمية علوم «ميرلاند» ببلتيمور، وتخرج من جامعة: «ليهاي» بمدينة «بيتليهم» ببسنسلفانيا عام 1908، حيث حصل منها على بكالوريوس الهندسة الكهربائية، له مقالات عديدة في المجالات العلمية تناولت كثيراً من الموضوعات الفنية.

وعن مجاهد قال في قوله تعالى: ﴿عَيْنَا فِيهَا تُسَمَّى سَلْسَبِيلًا﴾ (32) حديدة الجرية تسيل في حلوقهم انسلا لا... ونحوه عن ابن عباس: إنها الحديدة الجري، ذكره الماوردي، ومنه قول حسان بن ثابت :  
يسقون من ورد البريص عليهم  
بَرَدَى، يُصَفَّقُ بالرحيق السلسل (33)

ولذلك قال أبو العالية ومقاتل: «إنما سميت سلسبيلا لأنها تسيل عليهم في الطرق وفي منازلهم، تنبع من أصل العرش من جنة عدن إلى أهل الجنة... وقال القفال: أي تلك عين شريفة، فَسَلُ سبيلا إليها...» (34)  
هكذا سميت العين «سلسبيلا» لسهولة مساغها وانحدارها في الحلق، وأصل المادة: «سلسل» تدل على اللين والسهولة والانقياد، حتى يقولون: «في كَلَامِ فُلان سلاسة» يعنون رقة وسهولة وانسجاما، ويزيدون على هذه المَادَّة، «لَامًا» في آخرها، فتدل على غاية السلاسة، فيقولون: «سَلْسَل» و«سلسال»، يريدون بهما الماء العذب السهل الجريان في الحلق لعذوبته وصفائه، ويزيدون عليها، أيضا، «باء»، فتفيد إنداك غاية الغايات في السلاسة، فيقولون: «سلسيل»، ويريدون به الماء الكثير السَّوْغان في الحلق، وبذلك سميت تلك العين في الجنة سلسبيلا، لأن ماءها هذه صفته...

\* \* \*

ويعمل اليوم ما لا يقل عن خمسين مختبرا لمراقبة جودة الماء، تابعه للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب، ووكالات التوزيع، وكذا وزارة الصحة العمومية بالمملكة المغربية.

(32) سورة الإنسان، آية: 18.

(33) البريص: نهر بدمشق... بردى: نهر آخر.. يصفق: يمزج. الرحيق: الخمر البيضاء.

(34) تفسير القرطبي ص: 142/19.



وتقوم هذه المختبرات بالإضافة إلى مراقبة جودة الماء، بالمتابعة عن قرب للمشاكل التي تطرحها أخطار التلوث، التي مَابَرِحَتْ تُهَدِّدُ المصادر المائية الموجهة لإنتاج الماء الصالح للشرب.

\* \* \*

### مَتَى تُعْتَبَرُ جَوْدَةُ الْمِيَاهِ ؟

تعتبر جودة الماء من عشر طرق :

(1) من لونه :

بأن يكون صافياً.. والعرب إذا وصفوا الماء والشراب بالصافي، قالوا: كأنه الدمع، وكأنه ماء قطر، وكأنه لُعَابُ الْجُنْدُبِ إلا أن هذا الشاعر، قال :

مطبقة ملآنة بابلية

كان حُمَيَّاهَا عِيُونُ الْجَنَادِبِ(35)

ويقولون أيضا كأنه ماءً مفصّل، أو أنه أصفى من ماء المفاصل، قال

كثير عزة: (36)

وما قرقف من أذِرْعَاتٍ كأنها

إذا سكبت من دَنِّهَا ماءً مفصل

وقال الهذلي: (37)

وإن حديثاً منك، لو تبذليته

جنى النَّحْلُ، أو ألبان عوز مطافل

مَطَافِلِ(38) أبقار حديث نتاجها

تشاب بماء مثل ماء المفاصل

---

(35) حميا الخمر: أثر إسكارها، أو شدتها.

(36) كما في ثمار القلوب.

(37) «البيان والتبيين» للجاحظ ص: 278/1. أبو ذؤيب.

(38) المَطْفَل: ج: مطافل: ذات الطفل من الإنس والوحش.

وماء المفاصل فيه قولان: أحدهما: إن المفاصل ما بين الجبلين  
وإحدُهما مفصل، وإنما أراد صفاء الماء، لأنه ينحدرُ عن الجبال لا يمرُّ  
بطينٍ ولا تراب... ويقال إنها مفاصل البعير، وذكرُوا أن فيها ماء له صفاء  
وعذوبة..

وقال الأصمعي: هو مفصل الجبل من الرملة، يكون بني رضراض،  
وحصى صغار، يصفو ماؤه ويرق. (39)

وقال زهير بن أبي سلمى :

فلما وردن الماء زرقاً جَمَامُهُ

وَضَعْنَ عِصِيَّ الحاضر المتخيم (40)

وقال مجاهد في قوله تعالى: ﴿وَأَمَّا مَا يَنْفَع النَّاسَ، فَيَمَكْتُ فِي  
الْأَرْضِ﴾ (41) هو الماء الخالص الصافي... وقيل: الماء وما خلص من  
الذهب والفضة والحديد والنحاس والرصاص.. (42)

قال صاحب: «سوق العروس» (43) ... إن صح هذا التفسير، فالمعنى فيه  
أن الله سبحانه مثل القرآن بالماء.. ومثل القلوب بالأودية، ومثل المحكم  
بالصافي، ومثل المتشابه بالزبد... (44)

\* \* \*

---

39) «مجمع الأمثال» ص: 1/570.

40) يقال ماء أزرق: إذا كان صافياً. جمام: ج: جم، وجمة الماء: معظمه، العصي: ج العصا. ووضع  
العصا وإلقاؤها: كناية عن الإقامة. الحاضر: النازل على الماء المقيم. المتخيم: الذي نصب  
خيمة.

41) سورة الرعد، الآية: 17.

42) «الجامع لأحكام القرآن» للقرطبي ص: 9/305.

43) «سوق العروس» كتاب في القراءات، لابن معشر عبد الكريم ابن عبد الصمد الطبري، نزيل مكة  
المكرمة (ت عام 478هـ)، فيه ألف وخمسمائة وخمسون رواية وطريقاً، نشر، وقد ذكره  
[كشف الظنون ص: 2/1009].

44) تفسير القرطبي، ص: 9/306.

وقد قَدِمَ ابْنُ شَدَقَمَ العَنْبَرِي البصرة، فَمَلَحَ عليه شَرِبُ الماء، واشتد عليه الحر، وأذاه تَهَاوُشُ ريحها، وكثرة بَعُوضِها، ثم أمطرت السماء، فصارت وَدَعَاءً، فقال :

أشكو إلى الله مَمْسَانَا ومصبحنا  
وَبُعْدَ شَقْتِنَا يَا أُمَ أَيُّوب  
وَأَنْ مَنَزَلَنَا أَمْسَى بِمَعْتَرِك  
يَزِيدُهُ طَمَعاً وَقَعَ الْأَهَاضِيبُ  
مَا كُنْتُ أُدْرِي، وَقَدْ عَمِرْتُ مُذْ زَمَنِ  
مَا قَصُرُ أَوْسٍ، وَمَا شَحَّ الْمِيَاذِيبُ  
تَهِيجُنِي نَفَحَاتٌ مِنْ يَمَانِيَّةٍ  
مَنْ نَحْوِ نَجْدٍ، وَنَعْبَاتُ الْغَرَابِيبِ  
كَأَنَّهُنَّ عَلَى الْأَجْدَالِ كُلِّ ضَحَى  
مَجَالِسُ مَنْ بَنَى حَامٍ أَوْ النُّوبِ  
يَا لَيْتَنَّا قَدْ حَلَلْنَا وَايَا أَنْقَاً  
أَوْ حَاجِزاً لَفَنَّا غَضَّ التَّعَاشِيبِ  
وَحَبِذَا شَرِبَةً مِنْ شَنَّةٍ خَلَقِ  
مَنْ مَاءٍ صَدَاءَ تَشْفِي حَرًّا مَكْرُوبِ  
قَدْ نَاطَ شَنْتَهَا الظَّامِي، وَقَدْ نَهَلَتْ  
مِنْهَا بِحُوضٍ مِنَ الطَّرَفَاءِ مَنْصُوبِ  
تَطْيِيبِ حِينَ تَمَسُّ الْأَرْضَ شَنْتَهَا

للشاربين، وقد زادت على الطيب (45)

وتقول العرب: «مَاءٌ وَلَا كَصَدَاءَ» قال المفضل: ركية ليس عندهم ماءٌ  
أعذب منها، ويقول فيها ضِرَارُ بن عمرو السعدي :

(45) معجم ياقوت: ج 5/ 342.

وإني وتَهَيَّأَمِي بِزِينَب كَالَّذِي  
يَطَالِبُ مِنْ أَحْوَاضِ صَدَاءَ مَشْرَبًا  
وهذا ابن عتبة العبشمي السعدي يقول :  
كَأَنِّي مِنْ وَجْدِ بَزِينَب هَائِمٌ  
يَخَالِسُ مِنْ أَحْوَاضِ صَدَاءَ مَشْرَبًا  
رَأَى دُونَ بَرْدِ الْمَاءِ هَوًى وَذَائِدَةً  
إِذَا اشْتَدَّ صَاحُوا قَبْلَ أَنْ يَتَحَبَّبَا

\* \* \*

والإبل لا تحب من الماء إلا الغليظ، والحوافر تحب العذوبة، وتكره الماء  
الصافي، حتى ربما ضَرَبَ الفَرَسُ بِيَدِ الشَّرِيعَةِ لِيَتَوَرَّ الْمَاءَ، ثُمَّ يَشْرَبُهُ...  
والبقر تخاف الماء الكدر، ولا تشرب إلا الصافي، والظباء تكرر في ماء  
البحر الأجاج، وتخضم الحنظل..(46)  
ولابن باجة : (47)

فِيَا مَكْرَعَ الْوَادِي، أَمَا فِيكَ شَرْبَةٌ  
لَقَدْ سَالَ فِيكَ الْمَاءُ أَزْرَقَ صَافِيَا (48)  
كما ذهب بنو عبد شمس إلى وصف الطوى، وما تحويه من ماء يتصف  
بالصفاء، والعذوبة، فقالوا :  
إِنَّ الطَّوَى، (49) إِذَا شَرَبْتُمْ مَاءَهَا  
صَوَّبُ الْغَمَامِ، عَذُوبَةٌ وَصَفَاءُ

\* \* \*

---

46 «الحيوان» للجاحظ، ص: 143/5.

47 انظر ترجمته في «النفح» ص: 17/7. تحقيق إحسان عباس.

48 نفح الطيب للمقري، ص: 25/7.

49 حفر بنو عبد شمس خُماً وَرُماً والطوى.

وقد ارتاب كثير من الناس منذ العصر السحيق في أن الماء، قد لا يكون صافياً، فيحمل معه أمراضاً، ويخبرنا «هيرودوت» أنه عندما كان ملك الفرس وعائلته يصحبون الجيش في إحدى حملاته، كانت المياه التي يستخدمونها تغلى...

وعندما ألقى «انطوان فان ليفينهويك» (50) Antonie Van Leewen Hoek نظرة على بعض الماء الذي ترك معرضاً للهواء، وجد أنه مليء بأنواع عدة من الحيوانات الحية الملتوية. وذلك على الرغم من أنه قد يبدو صافياً رائعاً تماماً للعين المجردة، فأخذته الدهشة هو وعلماء لندن الذين بعث إليهم بكشوفه...

ويبدو أن كشف «ليفينهويك» ومن جاءوا بعده، قد أكدت فكرة وجود المرض في الماء، وأثبتت قيمة تحوط الفُرس قديماً، إذ أن جميع الأحياء المجهرية التي تعيش في الماء تموت عند غليه...

على أن الأطباء ومهندسي المياه، لم يعرفوا عن البكتريا والجراثيم إلا النزر اليسير، حتى نشرت بحوث «باستور» و«كوخ» في القرن التاسع عشر...

وكانت جراثيم «التيفويد» والكوليرا، وغيرهما من الأمراض التي يحملها الماء تنمو وتتكاثر، ثم تنتشر من آن إلى آخر على هيئة أوبئة مخيفة ومدمرة، فتخلف وراءها للناس تعاسة هائلة...

\* \* \*

فالماء يجب أن يكون صافياً، لا يعكر صفوه كدراً، ولا يخالطه أي نوع مغاير لطبيعته، لاسيما إذا وقع فيه ما تتقزز منه النفس، وينفر منه الطبع، فإنه يعاف وينبذ :

<sup>50</sup> ANTONIE VAN LEEWEN HOEK عالم طبيعى هولاندي ولد في «دلفت» DELFET، عام 1632 وتـ1723، كان أول صانع عظيم للمجاهر، وأول ملاحظ عظيم بها، حيث ساعدته على اكتشاف عدد كبير من الحيوانات المجهرية الدقيقة.

فهذا الشاعر الحطيئة يصف الماء الصافي الذي لا يستوي مع الماء  
الكدر، فقال :

وتشربُ رَنَقَ الماء من دون سخطكم  
ولا يستوي الصَّافي منَ الماء والكدر  
وقد قال ابن أيوب الخلوتي الحنفي الدمشقي (51) في ذم العذار :  
ياصاح، إن الشعر يزري بذي الحسـ  
ـن، وإن كان بهيَّ الجمال  
أما ترى الأنفس من شعرةٍ  
تعاف للماء الفرات الزلال  
وهذا معنى تداولته الشعراء، والسابق إليه أبو إسحاق الغزي في  
قوله :

يقولون ماء الحسن تحت عذاره  
على الحالة الأولى، وذاك غُرُورُ  
ألسنا نعاف الشرب من أجل شَعْرَةٍ  
إذا وقعت في الماء وهو نَمِيرٌ ؟!  
وينشد أبو تميم، وعند ياقوت، للحسين بن محمد المعروف بالبارع :  
لِمَ لا أَمِيلُ إلى الرياض وحُسْنِها؟  
وأعيشُ منها تحت ظل ضافٍ  
والزهر يلقاني بوجهٍ باسمٍ  
والماء يلقاني بقلبٍ «صَافٍ»  
يؤكد هذا ما ذهب إليه ابن مُقَرَّ العيوني حيث قال :  
وعِدَّ عن الماء الذي ليس ورْدُه  
بِصَافٍ، فما تَعَمَّى عليك الموارد

---

(51) «خلاصة الأثر» ص: 3/400.

وقد أحسن أبو العباس بن المعتز في صفة الماء وصفائه في أرجوزته،  
لما كتب، وهو معتقل، إلى أستاذه أبي العباس أحمد بن يحيى ثعلب (52)  
يتشوقه :

ما وَجَدُ صَائِدٍ، بِالْحَبَالِ، مُوثَّقٍ  
بِمَاءِ مُزْنٍ بَارِدٍ مُصَفَّقٍ (53)  
بِالريِّحِ لَمْ يَكْدُرْ، وَلَمْ يُرَنَّقِ  
جَادَتْ بِهِ أَخْلَافٌ دَجْنٍ مُطْبِقِ (54)  
بَصْخَرَةٍ، إِنْ تَرَ شَمْساً، تَبْرُقِ  
مَادِ (55) عَلَيْهَا كَالزَّجَاجِ الْأَزْرَقِ  
صَرِيحٌ غَيْثٍ خَالِصٍ لَمْ يُمَذَّقِ (56)  
كَوَجْدِي بِكَ، لَكِنْ أَتَقِي  
يَافَاتِحاً لِكُلِّ بَابٍ مُغْلَقِ  
وَصَيْرَفِيّاً (57) نَاقِداً لِلْمَنْطِقِ  
إِنْ قَالَ هَذَا بَهْرَجٌ لَمْ يَنْفُقِ  
إِنَّا عَلَى الْبِعَادِ وَالتَّفَرُّقِ  
لَنَلْتَقِيَ بِالذِّكْرِ إِنْ لَمْ نَلْتَقِ

وقد أجابه ثعلب بقوله: «أخذت - أطال الله بقاءك - أول هذه الأبيات،  
مما أُمليته عليك من قول جميل: (58)

(52) كان ثعلب من أصدق أهل العربية لساناً، وأبعدهم ذكراً، وأثبتهم حفظاً، وكان في رأى المبرد  
أعلم الكوفيين (ت-291هـ).

(53) مصفف: صففته الريح، أي لعبت به، حتى لكأنه يصفق.

(54) الأخلاف: الأثداء، يفيض منها اللبن. الدجى المطبق: السحاب المتراكم.

(55) ماد: مال.

(56) لم يمدق: لم يمزج، يشبه الغيث القوي بالخمير الصرف، تصرع الشاربين.

(57) الصيرفي: الرجل الحاذق في تمييز النقود، ويريد به هنا: البصير بنقد القول.

(58) جميل بن عبد الله بن معمر الهذلي، وهو شاعر أذاب قلبه بالحنين إلى معشوقته بثينة. وكانت  
سكينة بنت الحسين تقدمه على الشعراء الغزليين. (ت-82هـ).

وما صاديّات حُمن يوماً و ليلةً  
على الماء، يخشين العِصِيَّ حَوَانِي  
كواعبُ لم يصدُرْنَ عنه لِوجهةٍ  
ولا هُنَّ من بَرْدِ الحياضِ دَوَانِي  
يرين حَبَابِ الماء، والموتُ دونه  
فهن لأصوات السَّقَاةِ رَوَانِي  
بأكثرَ مني عِلَّةً وصبابةً  
إليك، ولكن العدوَّ عَرَانِي  
وأخذت آخرها من قول رُوبة ابن العَجَّاج : (59)  
إني، وإن لم تـرنـي فإنني  
أخوك والراعي، إذا استرعيتني  
أراك بالوُدِّ، وإن لم ترني -  
قال: فاستخفني في ذلك، ونسب إليَّ سوء الأدب...  
وقال أيضاً أبو العباس بن المعتز في قصيدة له، وذكر إبلاً :  
فتبدي لهن بالنَّجف المُد  
بر، ماءً صافي الجمام مَرِيٍّ (60)  
يتمشَّى على حصيَّ يسلب الما  
ء، قـذاه، فمتنـه مَجْلِيٍّ (61)  
وإذا داخلته دُرة شمسٍ  
خَلَّتْه، كُسِّرَتْ عليه الحُلِيُّ

(59) رُوبة: فصيح من مخضرمي الدولتين الأموية والعباسية، كان أكثر مقامه بالبصرة، ومات في البادية عام: 145، فقال الخليل: «دُفنا الشعر واللغة والفصاحة».

(60) النجف: محرّكة: مكان لا يعلوه الماء، مستطيل. منقاد، ويكون في بطن الوادي. الجمام: ج: جم. وهو الماء الكثير. المري: الهني.

(61) مجلي: من حق العربية عليه أن يقول: فمتنه مجلو، فإن فعله جلاه، يجلوه.



وأنشد إسحاق بن إبراهيم للأبيُّرد اليربوعي :  
فألقت عصا التسيار عنها، وخيَّمت  
بأرجاء عذبِ الماء زرق محاجرُه  
أزال القذى عن مائه، وافدُ الصِّبا  
يروح عليه ناسماً ويباكرُه

وأول من أتى بهذا زهير ابن أبي سلمى في قوله :  
فلما وردن الماء زرقاً جمامُه  
وضعن عَصِيَّ الحاضرِ المُتَخَيِّمِ  
ولابن الرومي :

وماء جلت عن حرِّ صفحته القذى  
من الريح.. معطارُ الأصائل والبُكرِ  
بِه عَبَقُ مما تَسَحَّبَ فوقه  
نسيم الصبا يجري على النُّورِ والزهر  
وعشقت عاتقة المرية ابن عم لها، فراودها عن نفسها، فقالت : (62)  
فما طعمُ ماء، أي ماء تقوله  
تحدَّرَ عن غُرِّ طِوالِ الذوائبِ  
بمنعَرَجٍ من بطن وادٍ، تقابلت  
عليه رياحُ الصيف من كلِّ جانب  
نَفَتُ جريَّةُ الماء القذى عن متونه  
فما إن به عيبٌ تراه لشارب  
بأطيب ممن يقصر الطَّرْفُ دونَه  
تَقَى الله، واستحياءُ بعض العواقبِ

---

(62) «زهر الآداب» للحُصري ص: 1/227.

وأنشد الأصمعي قال: أنشدني أبو عمرو بن العلاء لجابر بن الأزرق،  
وقال :

أَيَاوَيْحَ نَفْسِي، كُلَّمَا التَّحْتُ لَوْحَةٌ  
عَلَى شَرِبَةٍ مِنْ مَاءِ أَحْوَاضِ مَارِبٍ (63)  
بَقَايَا نِطَافٍ أَوْدَعَ الْغَيْمُ صَفْوَهَا  
مُصَقَّلَةً الْأَرْجَاءِ، زُرُقُ الْمَشَارِبِ (64)  
تَرَفَّرَقَ دَمْعُ الْمَزْنِ فِيهِنَّ وَالتَّتَوَتْ  
عَلَيْهِنَّ أَنْفَاسُ الرِّيحِ الْغَرَائِبِ

\* \* \*

وقد اعتبر «أبو قراط» ماء المطر من أجود المياه، خفة وعذوبة، بدون  
شرط أو تحفظ.

أما ابن سينا الشيخ الرئيس، فقال: «ومن المياه الفاضلة، ماء المطر،  
وخصوصا ما كان صيفياً، ومن سحب راعد، أما الذي يكون من سحب  
ذي رياح عاصفة، فيكون كدر النجار الذي يتولد منه، وكدر السحاب الذي  
يقطر منه، فيكون مغشوش الجوهر غير خالصة، ويضيف إلى ذلك قوله:  
إلا أن العفونة تبادر إلى ماء المطر، وهي ملاحظة ذكرها الطبري، ولكن  
ابن سينا يضيف إليها الملاحظة الصحيحة الآتية: «ولكن إذا بودر إلى ماء  
المطر، وأغلي قل قبوله للعفونة (64م).

والمشارب العذبة مما كان يتمدح بها العرب، وقد قال زهير بن أبي  
سلمى في مدح هرم بن سنان والحرث بن عوف :

---

(63) التحت: عطشت، من قولهم لاحه العطش، ولَوَّحَ إذا غيره، وهو ملتاح، وبه لوح شديد، وبغير  
ملواح، وإبل ملاويح: شديدة العطش.

(64) نطاف والنطف: ج: نقطة، وهي الماء الصافي قل أو كثر.

(64) مكرر «التراث العربي» الدمشقية، العددان 6/5. بحث للدكتور محمد زهير البابا.

بلادٌ بها عَزُّوا مَعْدًا وغيَرها  
مشارِبُها عَذْبٌ، وأعلامُها تَمْلُ (65)

\* \* \*

وهناك ألفاظ قالتها العرب في وصف صفاء الماء، وما يتصل به، فهم يقولون: ماء كالزجاج الأزرق، غدير كعين الشمس، موارد، كالبارد؛ وماء لسان الشمعة، في صفاء الدمعة؛ يسبح في الرضراض، سُبْح النضناض؛ ماء أزرق كعين السِّنُّور، صافٍ كقضيب البلور؛ ماء إذا مسته يد النسيم، حكي سلاسل الفضة؛ ماء إذا صافحته راحة الريح، لبس الدرع كالْمسيح؛ بركة كأنها مرآة السماء، بركة مفروزة بالخضرة، كأنها مرآة مجلوة، على ديباجة خضراء، بركة ماء كأنها مرآة الصَّنَاع؛ (66) غدير تر قرقرت فيه دموع السحائب، وتوارت عليه أنفاس الغرائب، ماء زرق جِمامه طامية أرجاؤه، يبوح بأسراره صفاؤه، وتلوح في قراره حصاؤه، ماء كأنما يفقده من يشهده، يتسلسل كالزَّرَافِين، (67) ويرضع أولاد الرياحين...

## (2) من رائحته :

بأن لا يكون له رائحة البتة (68) ولقد أوصت امرأة ابنتها بوصايا، فكان منها: «وليكن أطيب طيبك الماء».. (69) وأوصى

65) عَزُّوا معدًا: غلبوها في العز. الأعلام: ج: عَلَم: جبل. تَمْلُ: طيبة الإقامة.

66) الصنّاع: المرأة الماهرة فيما تصنع، وكأنما يراد بها هنا المرأة التي تهتم بزينة النساء.

67) الزرافين: الآلات يرفع بها الماء، فترى له عليها بريقاً ولمعاناً.

68) البتة: أي قطعاً، يقال: لا أفعله بتة، ولا أفعله البتة، ونصبه على المصدر، والبتة: فعلة من البت، ويلزمها النصب على المصدرية بفعل محذوف، تقديره أبت البتة، فهي مفعول مطلق لبيان

النوع، أي القول الحق... والْبَت: يفتح الباء: القطع، يقال: لا أفعله البتة، ولا أفعله بتة، لكل أمر لا رجعة فيه كما في القاموس، وتأوّه للوحدة، كما هو ظاهر، ووقع خلاف في همزته، هل هي قطعية أو وصلية؟ فذهب جمعٌ إلى أنها قطعية، وجزم به الكرمانى شارح البخاري، وعليه صاحب اللباب، كما نقله الشيخ خالد الأزهرى في التصريح في مبحث المعرفة، وفي شرح اللباب، إنه المسموع، وفي كليات أبي البقاء، إنها قطعة أيضاً سماعاً.. [كمال العطية، بإعراب كلمات عربية لعلي دينية الرباطي ص: 65].

69) الحيوان، للجاحظ ص: 138/5.

رجل(70) من العرب ابنته ليلة زفافها بوصايا، فكان مما قال، قال لها:  
«احذري مواقع أنفه،(71) واغتسلي بالماء القَرَّاح، حتى كأنك شَنُّ(72)  
ممطور». (73)

\* \* \*

ولقد وصفت أم فروة الماء في صفائه وطيبه، حيث إن نَسِيمَ الريح  
ينفي عنه القذى، وما يعلق به من تلوث؛ ولا سيما يصفونه حينما يريدون  
التعبير عما يقع في نفوسهم موقعاً لا يدرون كيف يردونها عنه، لم يجدوا  
أكثر من أن يقرنوه بالماء، ثم يروحون في استقصاء أوصاف الماء الذي  
يقرنونه به يفضلونه على غيره من المياه فيقولون كما قالت أم  
فروة: (74)

وما ماء مزن أيُّ ماء تقوله  
تحدّر من غُرِّ طوال الذوائب  
بمنعرج، أو بطن وادٍ تحدبت (75)  
عليه رياح المزن من كل جانب  
نفى نَسْمُ الريح القذا (76) عن متونه (77)  
فما إن به عيبٌ، تراه لشارب

---

(70) الفرافصة الكلبي يوصي ابنته نائلة بنت الفرافصة بن الأحوص بن عمر حين جهزها إلى عثمان بن عفان. [انظر الوصية بتمامها في الأغاني (67/15) وعيون الأخبار ص: 4/76، والنص فيها حتى يكون ريح شَنُّ أصابه مطر.

(71) أي حيث يشم.

(72) الشن: القرية، الحلف الممطور: الذي أصابه المطر.

(73) الحيوان: ص: 5/138.

(74) انظر «الحيوان» للجاحظ. ص: 5/140.

(75) تحدّبت: تعطفت كما تتحدّب الأم على ولدها.

(76) ما يقع في الماء من تراب أو تبن أو وسخ.

(77) المتون: ج: متن: أراد صفحته.

بأقصرَ ممن يقصر الطرف دونه  
تَقَى الله، واستحياء بعض العواقب  
وقد تقدم هذا المعنى في صيغ أخرى.

\* \* \*

وقد وصف الله أنهار الجنة بأنها غير آسنة فقال: ﴿فِيهَا أَنْهَارٌ مِنْ مَاءٍ  
غَيْرِ آسِنٍ﴾ (78) أي غير متغير الرائحة، والآسن من الماء، مثل الآجن، وقد  
أَسَنَ الماءُ يَأْسِنُ، وَيَأْسِنُ أَسْنًا وَأُسُونًا: إذا تغيرت رائحته... وكذلك أَجَنَ  
الماءُ: يَأْجُنُ وَيَأْجِنُ أَجْنًا وَأَجُونًا...

وَأَسِنَ الرجل، أَيضًا، يَأْسِنُ: إذا دخل البئر، فأصابته ريح مُنْتِنَةٌ من ريح  
البئر أو غير ذلك، فَغَشِيَ عَلَيْهِ، أو دار رَأْسُهُ، قال زهير :  
قد أَتَرَكَ الْقِرْنَ مُصْفَرًّا أَنَامِلُهُ

يميدُ في الرمح مِيدَ المائحِ الأَسِنِ (79)  
وقد سمع عمر بن الخطاب امرأةً في الطواف تقول :

فَمِنْهُمْ مَنْ تُسْقَى بِمَاءٍ مُبَرِّدٍ

نَقَاحٍ، فَتَلَكُمُ عِنْدَ ذَلِكَ قَرَّتْ

وَمِنْهُمْ مَنْ تُسْقَى بِأَخْضَرَ آجِنٍ

أُجَاجٍ، وَلَوْ لَا خَشْيَةُ اللَّهِ قَرَّتْ

فَفَهِمُ شَكْوَاهَا، فَبَعَثَ إِلَى زَوْجِهَا، فَوَجَدَهُ مُتَغَيِّرَ الْقَمِ، فَخِيَرَهُ بَيْنَ

خَمْسَمِائَةِ مِنَ الدَّرَاهِمِ وَطَلَّاقِهَا، فَاخْتَارَ الدَّرَاهِمَ، وَطَلَّقَهَا. (80)

وفي فصيح ابن المرحل :

وَأَجِنَ الْمَاءُ، وَمَاءٌ آجِنٌ

وَأَسِنَ الْمَاءُ، وَالْمَاءُ آسِنٌ

(78) سورة محمد رقم الآية: 15.

(79) القرطبي ص: 236/16.

(80) «العقد الفريد» ج: 2/264، ط، دار الفكر، محمد سعيد العريان.

معناهما تغيُّرٌ في الطعمِ  
واللونِ والريحِ، فَقُلْ بِعِلْمِ

\* \* \*

كان شوقي قد بعث عام 1917، بأبيات ثلاثة، وهو في منفاه بالأندلس  
إلى حافظ، وهي :

ياساكِني مصر، إنا لا نزال على  
عهدِ الوفاء - وإن غبنا - مقيمينا  
هلا بعثتم لنا من ماء نهرِكُم  
شيئاً نَبُلُّ به أحشاء صَادِينا  
كُلَّ المناهل، بعد النِيل، آسنةً  
ما أبعدَ النيل، إلّا عن أمانينا

ويرد عليه حافظ إبراهيم بهذه الأبيات، وقد نشرت 8 ماي 1917 :

عجبت للنيل يدري أن بُبْلُـه  
صَادٍ، ويسقى رُبَا مصرَ ويسقينا  
والله، ما طاب للأصحاب مورده  
ولا ارتَضَوْا بُعْدكم من عَيْشِهِم لِيناً  
لم تَنَأْ عنه، وإن فارقت شاطئه  
وقد نأينا، وإن كنا مقيمينا

\* \* \*

وتعتبر جودة الماء، أيضاً،

(3) من طعمه :

بأن يكون عذب الطعم حلوه : يقولون، بأن هناك مائة وخمسة وسبعين  
نوعاً من المياه، اهتم بها علماء الهيدروليك وأسسوا لها نادياً في مدينة

«أديسون» بولاية «نيوجيرسي»، وقبل أن نتعرف على نادي الماء، لابد من أن نسوق ما تركه السلف في الموضوع، وما كتبوا عن طعم الماء :

### معرفة طعم الماء وصنفه :

يقول أبو الخير في كتابه: «إذا أردت أن تعلم طعم ماء ذلك الموضع الذي وجدت فيه هذه الأعشاب أو أحدها، فاصنع نصف كرة جوفاء من نحاس أو رصاص أو خزف، أي ذلك تهياً لك... غير أنها وإن كانت من خزف، فينبغي لك أن تطلّي داخلها بالشمع المذاب والزفت، ولتكن مما تسع قدر عشرة أرتال ماء... وإن كانت أكبر، فهي أحسن، ثم تأخذ شيئاً من صوف أبيض مغسول، نقي منفوش، واربطه بخيط، والصق طرف ذلك الخيط من أسفل بشمع أو زفت لكي لا يسقط من الإناء، لأنه يراد منه أن يكب على وجهه، ولا تصل الصوفة إلى الأرض، ثم يحفر في الأرض التي فيها أمارات الماء حفرة عمقها ثلاثة أذرع أو نحوها، وتنظفها من ترابها، ثم تقلب ذلك الإناء على وجهه، في أسفل الحفرة، وتضع حوله ورق قصب رطب، أو عشبة أخرى رخصة لينة، ويغطى بها الإناء قدر ارتفاع ذراع واحد، وتغطي بقية الحفرة بالتراب، وافعل ذلك عند غيوبة الشمس، فإذا كان عند الصباح، قبل طلوع الشمس، فارفع التراب والعشب رفعاً رقيقاً، واقلب الإناء، وانظر داخله فإذا كان في باطن تلك الحفرة ماء غزير، فتجد الصوفة مملوءة والإناء كذلك، فذق ذلك الماء الذي في الصوفة، فمنه تعرف صنف الماء المتحقق من الأرض عذب، وإن كان مالحاً، فكذلك، لأن الصوفة إنما تقبل الماء من البخار الصاعد، وهو ألطف الماء وأعذبه وبقدر ما تجد من الصوفة من كثرة الماء وقلته، يكون في بطن الأرض، وبذلك تعلم بعد الماء عن وجه الأرض وقربه، وإن لم تجد في الصوفة ماء، فاعلم أنه لا ماء في ذلك المكان، وفي هذا كفاية.

وقد صنف ابن سينا، الذي أسهم في تأسيس «علم المياه»، الحديث عن المياه بحسب جودتها، فقال في الفصل السادس عشر من كتابه: «القانون»: أفضل المياه، مياه العيون، وخاصة ماء العيون الحرة الأرض، التي لا يغلب على تربتها شيء من الأحوال (ج: حال: وهو الطين الأسود) والكيفيات الغربية» ثم قال: ومياه العيون الحجرية جيدة، لأنها خالية من العفونة الأرضية، إلا أن مياه عيون الأرض الطينية الحرة خير من ماء عيون الأرض الحجرية».

قالت كنزة أم شملة المنقرية :

ألم تر أن الماء يخلبُ طعمه

وإن كان لون الماء أبيض صافيا

إذا ما أتاه واردٌ من ضرورة

تَوَلَّى بأضعاف الذي جاء ظاميا

كذلك، ميُّ، في الثياب إذا بدت

وأثوابها، يخفين منها المخازيا

\* \* \*

ومن المعلوم أن الطين يتألف من جزيئات شديدة التلرز، لذلك يصفى الماء جيدا، كما أنه يعتبر مستتباً طبيعياً تنمو عليه كائنات حية ودقيقة تقوم بتخليص الماء من الشوائب التي تعلق فيه، وقد لاحظ ابن سينا ذلك فقال: «اعلم أن المياه التي تكون طينية المسيل خير من التي تجري على الأحجار، فإن الطين ينقي الماء، ويأخذ منه الممزوجات الغربية، ويروقه، والحجارة لا تفعل ذلك...».

وقارن ابن سينا بين مياه العيون ومياه الآبار فقال: «أما مياه الآبار والقني، بالقياس إلى مياه العيون، فردية، وذلك لأن مياهها محتقنة ومخالطة للأرضيات مدة طويلة، وهي لا تخلو من تعفين ما». ويضيف إلى



ذلك قوله: «وماء النزح أردأ من ماء البئر، لأن ماء البئر يستجد بنوعه بالنزح، فتدوم حركته... وأما ماء النزح، فماء يطول ترده في منافس الأرض العفنة، ويتحرك إلى النبوع والبروز، وحركته بطيئة لا تصدر عن قوة اندفاعها، بل لكثرة مادتها، ولا تكون إلا في أرض فاسدة عفنة».

### نادي الماء :

كثيراً ما نسمع عن أسماء نَوَادٍ لا حصر لها، كَنَادِي الكتاب، ونادي الموسيقى، ونادي الجان، ونادي كرة السلة، أو كرة القدم... الآن.. لقد أضيف إلى قائمة النوادي هذه، نادياً آخر... إنه نادي الماء...

أعضاء هذه النادي من ذواقي الماء، ويقدم هذا النادي لزبائنه مائة وخمسة وسبعين نوعاً من المياه كل شهر... وقد يقول البعض إن طعم الماء واحد أينما كان، لكن السيد «ستان سايتبرغ» رئيس هذا النادي في مدينة «أديسون» بولاية «نيوجيرسي»، يقول: «إن المياه التي نوفرها لزبائننا ليست مجرد مركب من الأوكسجين والهيدروجين، بل هي مياه تأتي بها من أكثر من عشرين بلداً، ولكل نوع من المياه قصة...

ماء الأمبراطور، مثلاً، سمي على إسم امبراطور الرومان قسطنطين، والقصة تقول: إن الإمبراطور كان يمتطي جواده، وبرفقه عدد من الرجال مدداً طويلة... وفي إحدى الرحلات بقي على ظهر جواده مدة اثنتي عشرة ساعة، حتى لم تعد الجياد أو الرجال قادرين على مواصلة الرحلة، فتوقفوا للراحة والاعتسال، وحطت بهم الرحال بالقرب من نبع، رد مأؤه الحيوية والنشاط إلى الأمير ورجاله، فاعجب الأمير بمياه النبع أيما إعجاب، وقرر أن يبني منتجعاً في منطقة من البلقان...

ويضيف السيد «سايتبرغ»، إن أفضل نكهات المياه تلك التي بطعم الإيجاص، وتسمى «سويس التيمو» ويرد على من يقولون، إن طعم المياه

واحد لدى تجربتك أصناف هذه المياه المتنوعة من العالم تتعود مذاقها،  
وترفض بعدها أن تقرب ماء الصنبور.

\* \* \*

قد يكون الماء جيد الطعم والمذاق، لكن شاربهُ تكون حالته النفسية  
مهزوزة، غير مستقرة وطبيعة الحياة، فيجد في غرفة الماء طعماً غير ذلك  
الذي يعرف.

فصاحب وفيات الأعيان، وأنباء أبناء الزمان ابن خلكان(\*) الشاعر  
الرقيق، وظريف المعاني، جيد السبك، مستريح القافية، يقول :  
وما سرَّ قلبي منذ شطَّت بك النوى  
نعيمٌ، ولا لهوٌ، ولا متصرف  
ولا ذقتُ طعم الماء إلا وجدتهُ  
سوى ذلك الماء الذي كنت أعرف(\*\*)

فالبیت الثاني من هذين البيتين غاية في دقة وصف مشاعر المحب  
المهجور، حين تسود في وجهه الدنيا، ويتساوى عنده الحزن والفرح،  
ويصبح في حالة كانهدام الوزن أو هي أسوأ، فيتغير لون الأشياء، ويتفق  
طعمها، بل ربما تفقد حواسه القدرة على التمييز!!

#### 4) من وزنه :

بأن يكون خفيفاً، رقيق القوام، وكان رأس المال والترف مرتبطين في  
بلاد الإسلام، ارتباطاً وثيقاً، فكان كبار التجار، وأصحاب الصناعات هم  
المشتغلون بتجارة الترف والنعيم، وينصح المقدسي بنصيحة يعرف بها  
الإنسان خفة ماء بلد، أو ثقله، فيقول: «... إذا أردت أن تعرف خفة ماء بلد،

(\*) أحمد بن محمد بن إبراهيم البرمكي الأربلي، ويكنى بأبي العباس «الزركلي 1/220».

(\*\*) المنهل. ع: 502/مج: 54/س: 1413.

فأذهب إلى البزازين والعطارين، فتصفح وجوهمهم، فإن رأيت فيها الماء،  
فاعلم إن خفته على قدر ما ترى من نضارتهم، وإن رأيتها كوجوه الموتى،  
ورأيتهم متطامني الرؤوس، فعجل الخروج منها... (81)

## (5) من مجراه :

بأن يكون طيب المجرى والمسلك، إذ :

طول جِمام الماء في مستقره

يغيره لوناً، وريحاً، ومطعماً

يقول عبد الله بن المقفع: «ووجدت من لا مال له، إذا أراد أمراً قعد به  
العُدْمُ عما يريده، كالماء يبقي في الأودية من مطر الشتاء، لا يمرُّ إلى نهْرٍ،  
ولا يجري إلى مكان، إلى أن يفسد ولا ينتفع به..

وقد كتب ابن رشيّق إلى بعض إخوانه: «مثل الرجل القاعد، - أعزك الله  
- كمثل الماء الراكد، إن ترك تغير، وإن حرك تكدر، ومثل المسافر،  
كالسحاب الماطر، هؤلاء يدعونه نقمة، وهؤلاء يدعونه نعمة، فإذا اتصلت  
أيامه، ثقل مقامه، وكثر لؤامه، فاجمع لنفسك فرجة الغيبة، وفرحة الأوبة.

ويشبه الشاعر الجاهلي ما اجتمع من الماء، والتغيير الذي يصيبه نتيجة  
التجمع هذا، ولبعد عهده بالوارد، بالصبيب لمرارته، وورود هذا النوع من  
الماء كان من المفاخر التي يفاخر بها الفرسان، لتوغلهم في هذه الأماكن  
التي لم تقطع من قبل، ولم تطأها أقدام أحد، فظل مأواها راكداً... قال علقمة  
يصف راحلته والمشقة التي صادفتها، والطريق الذي سلكه :

فأوردتها ماء كأن جِمامه

من الأجن حناء، معاً، وصبيب (82)

(81) المقدسي ص: 101.

(82) علقمة الديوان ص: 28.

(6) من مَنَبَعَه :  
بأن يكون بعيد المنبع..

(7) من حركته :  
بأن يكون سريع الجري والحركة : فالماء إذا طال مُكُثُّه، ظهر خُبُّثُهُ،  
وإذا سكن مَتَنُّهُ، تحرك نَتْنُهُ، كما قال بديع الزمان الهمداني... ولمحمد بن  
محمود المناشيرى الصالحى الشافعى (ت 1039هـ).  
كثرة المكث في الأماكن ذُلُّ  
فاغتتم، بُعدها، ولا تتأنس  
أول الماء في الغدير زلالٌ  
فإذا طال مُكُثُّه يتدنس (83)

\* \* \*

وإذا اطرَد الماء في جريه وتسلسل، كان ذلك أَعْوَنَ على نقائه وصفائه  
وطهارته، وتخليصه من الشوائب، وأردأ ما يكون النيل بمصر عند وقوف  
حركته، وعلى ذلك، فينبغي أن يغلي الماء، ويُبَالِغ في تصفيته، فرداءة ماء  
النيل ناتجة من وقوف حركته في زمن الصيف، ومن حركة زيادته، لأنه  
يجلب معه الأقذار والعفونات، ولذلك ينبغي أن يسقى ماء النيل من  
المواضع التي فيها جريانه أشد، والعفونات فيها أقل... كما أكد ذلك على  
ابن رضوان الطبيب المصري (ت 453هـ) في كتابه «دفع مضار الأبدان،  
بأرض مصر».

---

(83) خلاصة الأثر، ص: 214/4 فالماء الصافي العذب الزلال، إذا استمر في محل واحد، من غير  
ورود شيء عليه من ماء آخر، فإنه يصير متغيراً منتناً فـ.  
كثرة المُكُثِّ في المنازل ذُلُّ  
فاغتتم سفرةً بها تتفنن  
ما جرى الماء فهو عذب زلال  
وإذا طال مكثه يتعطن

وقد عرّف ابن سينا تأثير أشعة الشمس والهواء في تنقية الماء، فقال:  
«إن خير المياه الجارية، وخاصة المكشوفة للشمس والرياح، فإن هذا مما  
تكتسب به المياه الجارية فضيلة، أما المياه الراكدة، فربما اكتسبت رداءة  
بالكشف لا تكتسبها بالغور والستر.. قال ابن قلاقس :

سافر إذا حاولت قدراً  
سار الهلال، فصار بدرًا  
والماء يكسبُ إن جرى  
طيباً ويخبث ما استقرا

وفي هذا المعنى يقول عمر الفاسي :  
وإن سئمت أو استوخمت منزلةً  
فعالج النفس بالترحال والنقل  
فالسلسل العذب في الأنهار مطرد  
وراكد الماء لا يخلو من الدخل

وهذا المعنى في حركة الماء وجريانه تداوله الشعراء كقول الآخر :  
إني وجدتُ وقوفَ الماء يُفسده  
إن ساح طاب وإن لم يجر، لم يطب

ولقد ذكر الفلاسفة، بأن حياة البشر، أشبه بمياه راكدة، أفسدها طول  
الاستقرار، فأضت كالماء الأسين؛ صاغ هذا المعنى الفيلسفي أبو العلاء  
المعري فقال :

نحنُ المياه، أقامتُ في مَواطِنِها  
وطالَ وقْتُ، فأُمسى كُلُّها أسنَا

(8) من بُرُوزِهِ للشمس والرياح :

بأن لا يكون مختفياً تحت الأرض، فلا تتمكن الشمس والرياح من  
قصارته... (84)

(9) من كثرته :

بأن تكون له كثرة، يدفع الفضلات المخالطة له.

(10) من مصبّه :

بأن يكون آخذاً من الشمال إلى الجنوب، أو من المغرب إلى المشرق...  
قال ابن قيم الجوزية : الذي سار على هذا التقسيم، إذا اعتبرت هذه  
الأوصاف لم تجدها بكاملها إلا في الأنهار الأربعة، النيل، والفرات،  
وسيحان، وجيحان.. وفي الصحيحين: «جیحان وسیحان والنیل والفرات،  
كلها من أنهار الجنة...» (85)

\* \* \*

وقد بين الرئيس ابن سيناء الصفات التي تميز الماء الجيد عن المياه  
الرديئة، قال: «الماء الجيد، ما كان عذبا، يخيل أنه حلو، لا يحتمل الخمر،

---

(84) القصار: بكسر القاف: مصدر قصر الثوب يقصره قصارة، إذا دقه وحوره، ومنه القصار،  
والمقصر: المحور للثياب لأنه يدقها بالقصرة أو المقصرة. وكتاهما اسم للقطعة من الخشب،  
وحرفته القصار، كان المؤلف رحمه الله أراد تصفية الرياح الماء.

(85) رواه مسلم عن ابن هريرة (ض) وذكر ابن حجر المكي في «شرح العباب» عن ابن عباس أن  
النبي ﷺ قال: إن الله أنزل من الجنة خمسة أنهار: سيحون، وهو نهر الهند، وجيحون وهو نهر  
بلخ، ودجلة والفرات، وهما نهرا العراق، والنيل وهو نهر مصر، أنزلها الله من عين واحدة من  
عيون الجنة من درجاتها على جناحي جبريل استودعها الجبال، وأجراها في الأرض، وجعل  
فيها منافع للناس في أصناف معاشهم، فذلك قوله تعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ  
فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ﴾ ثم نقل ابن حجر في الشرح المذكور عن شرح مسلم للنووي: إن الذي  
صح أن سيحان وجيحان والفرات والنيل كلها من أنهار الجنة، وإن سيحان وجيحان غير  
سيحون وجيحون اتفاقا، وإن القاضي عياض وهم من جعلها مترادفة، قال: والصواب في  
سيحان وجيحان أنهما في بلاد الأردن.

إذا مزج به منه إلا قليلاً، وكان خفيف الوزن، سريع التبريد والتسخن  
لِتَخْلُجْهُ، بارداً في الشتاء، حاراً في الصيف، لا يغلب عليه طعم البتة، ولا  
رائحة، ويتهرى فيه ما يطبخ به».

يقول الشاعر :

ثلاث تجمعن من ثغرها  
ملاح، أدلتها واضحة  
فإن قيل: ماهي؟ قل لي: أقل  
هي الطعم واللون والرائحة...

وما من شك هنا في هذه الأبيات أن الشاعر ينظر إلى أخص صفات  
الماء التي من أهم مميزاتها: الطعم واللون والرائحة...

\* \* \*

وأما المياه الرديئة، فعرفها بقوله: هي الراكدة البطائحية، والغالب عليها  
طعم غريب، ورائحة غريبة، والكرة الغليظة، الثقيلة الوزن، والمبادرة إلى  
التحجر، والتي يطفو عليها غشاء رديء».

ولكي تتأكد لدى ابن سينا خفة الماء، وهو أول من أسهم في «تأسيس  
علم المياه الحديث»، (86) لجأ إلى تعيين الوزن النوعي، مستعيناً بإحدى  
الطريقتين الآتيتين، وقال: الوزن بالمكيال، وقد يعرف بأن تبل خرقتان  
بماءين مختلفين أو قطنتان متساويتان في الوزن، ثم يجففان تجفيفاً بالغاً،  
ثم يوزنان، فالماء الذي قطنته أخف فهو الأفضل...

---

(86) استفاد ابن سينا عندما تكلم على أصناف المياه وأوصافها وإصلاحها وفوائدها، من مؤلفات  
القدماء الأطباء كأبقراط وجالينوس وغيرهما، بيد أنه تجاوزهم حين عالج موضوع المياه بعمق  
وبفكر تجريبي بعيد عن الفلسفة، بحيث يمكن القول بأن ابن سينا يعد من مؤسسي «علم  
المياه الحديث».

ويقول الحكيم الطبيب اليوناني المعروف «إبقراط» Hippocrate (87) الذي ألف رسالة عنوانها: «الأهوية والمياه والمساكن» تعود بتاريخها إلى القرن الخامس قبل الميلاد، ففي صفات الماء: «خير المياه ما ينبع وجرى من ناحية المشرق، ويكون مثل ذلك من المياه الفاضلة أبيض براقاً، وخفيفاً طيب الريح، يسخن سريعاً، ويبرد سريعاً، ويستدل بسرعة استحالته على الطاقة وخفته.

أما البطيئ الاستحالة، فإنه يدل على غلظه، وبعده المياه التي تجري من شرق الشمس الصيفي، ومغرب الشمس الصيفي... والمياه التي تجري من الطين أفضل المياه وأصحها، لأنها تكون حارة في الشتاء، وباردة في الصيف، ومياه الثلوج والجليد رديئة جداً، لأن ما خف منها، قد طار، وبقي أجزاءه الغليظة، لأن الشمس ترفع ما صفا من المياه إلى الهواء، فتبقى متفرقة فيه، حتى إذا تكاثف ذلك وكثر، عاد مطراً...

مياه الأمطار خفيفة عذبة صافية جداً - مياه البطائح والسبخا حرة غليظة في الصيف لركودها، ودوام طلوع الشمس عليها تتولد فيمن شربها الصفراء، وتعظم لذلك...

وقد اعتبر إبقراط ماء المطر من أجود المياه خفة وعذوبة بدون شرط أو تحفظ.

أمّا ابن سينا الشيخ الرئيس، فقال: «ومن المياه الفاضلة ماء المطر، وخصوصاً ما كان صيفياً، ومن سحب راعد، أما الذي يكون من سحب ذي رياح عاصفة، فيكون كدر البخار الذي يتولد منه، وكدر السحاب الذي

---

(87) إبقراط: 460 ق.م، ولد في جزيرة «كوس» اليونان... أشهر الأطباء الأقدمين علل الأمراض باضطراب الأخلاط وجعل لها مصدرين، الهواء، والغذاء، أرسل إليه «ارتحششتا» الهدايا، ودعا له معالجة الأمراض المتفشية في بلاد فارس، فرد عليه هداياه وأبى أن يخدم أعداء وطنه (توفي في «لاريسا» «تساليا» نقلت بعض مصنفاته إلى العربية: منها: «تقدمة المعرفة» و«طبيعة الإنسان». [انظر ترجمته في «فهرست النديم» وأخبار العلماء، من أخبار الحكماء و«طبقات الأطباء».



يَقطر منه، فيكون مغشوش الجوهر غير خالصه». ويضيف إلى ذلك قوله: «إلا أن العفونة تبادر إلى ماء المطر، وهي ملاحظة ذكرها الطبري، ولكن ابن سينا يُضيف إليها الملاحظة الصحيحة الآتية: «ولكن إذا بودر إلى ماء المطر، وأُغلي قبل قبوله للعفونة».(88)

\* \* \*

ومن نظم العلامة سيدي صالح بن المعطي في أرجوزته الطبية: (89)

القولُ في المشروب من مياه  
أفضلها العذبُ القراح الزاهي  
وخيره ما كان من أمطار  
وبعدَه الصافي من الأنهار  
فأول قد لطفته الأهوية  
والثاني قائم مقام الأغذية  
لا سيما الجاري لصبوب المشرقِ  
الأحمر الطين بلون مُشرقِ  
أمّا الذي يجري من العيون  
لا سيما إن نبعت في الطين  
فذاك ذو بخرة ثقيه  
يولي الكبود سَدَدًا جليلة  
والبيرُّ مثلها، وشرُّ منها  
فصدّ ما استطعت العطاش عنها

---

88 التراث العربي الدمشقية العددان 5/6 بحث: للدكتور محمد زهير البابا.

89 نظم العلامة سيدي صالح بن المعطي يسأل شيخه العلامة عبد القادر بن شقرون في الطب.

وصدَّ عن ماء الغدير الراكد  
إن بين التغيير للمشاهد

والسخن والملح مع الزعاق  
تحدث ضرراً ماله من راق

وإن تر معرفَةَ الثقيل  
من الخفيف، فاقض بالدليل

خُذْ خِرْقَتَيْنِ يَسْتَوِي وَزْنُهُمَا  
وَغُمْسٌ - هُدَيْتَ - كُلْ خِرْقَةٍ بِمَا

وارفعُهما واطرحُهما في الظل  
حتى يبين لك يُبَيِّنُ الكُلَّ

وزنهما، أيضاً، فَمَا قَدْ ارْتَفَعَ  
فهو الخفيف، والثقل ما وَقَعَ

وكلُّ مَخْزُونٍ مِنَ الْمِيَاهِ  
يُحْدِثُ أَسْقَاماً بِلَا تَنْهَاهِي

كداء الاستسقاء والدوالي  
وسدت الكبِدَ والطحال

وما على الرصاص والنحاس  
يجري، فَخَفَّ مِنْهُ ضَرْوبُ الْبَاسِ

إن الذي ترأبهُ حديدُ  
أو فضةٌ أو ذهبٌ: حميد  
للخفқан، ولضعف الكبید  
والقلب، نافعٌ مزيل السرد

### متى تعتبر خفة الماء ؟...

وتعتبر خفة الماء من ثلاثة أوجه :

- (1) سرعة القبول للحر والبرد، قال «ابقراط»: «الماء الذي يسخن سريعاً، ويبرد سريعاً أخف المياه».
- (2) بالميزان.

(3) أن تبل قطنتان متساويتا الوزن بمائتين مختلفين، ثم تجفيفهما بالغاً، فأيهما كانت أخف، فماؤها كذلك... والماء، وإن كان في الأصل بارداً رطباً، وإن قوته تنتقل وتتغير لأسباب عارضة توجب انفعالها، فإن الماء المكشوف للشمال، المستور عن الجهات الأخرى، يكون بارداً، وفيه يبس مكتسبٌ من ريح الشمال، وكذلك الحكم على سائر الجهات الأخرى... كذا ذكره ابن القيم في كتابه: «زاد المعاد».

وقد تحدث عبد الغني النابلسي في كتابه (90) عن أعذب المياه، فقال: «واعلم بأن أحمد المياه للسقي على الإطلاق الماء العذب، وهو أخفها وزناً، وأوفقها للناس والحيوان والنبات، وماء المطر يصلح لما لطف من النبات كالزعر والقطاني والخضر... وماء النهر العذب الصافي يصلح لسقي النبات على الإطلاق، ولا سيما الخضر.. والخضر كلها تحتاج إلى ماء كثير،

---

(90) «علم الملاحه، إلى علم الفلاحة» ص: 25.

وماء الآبار والعيون يصلح لماله أصل كبير غائر في الأرض كالجزر واللفت الطويل، والحاجة إلى الماء في ثلاثة أوقات من السنة: في الشتاء، وفي الخريف، وفي الربيع، ففي الشتاء لتحريك النبات بالدفء والرقعة، وفي الخريف لتعريضه للزبل الكثير... وفي الربيع للنمو والنشوء ونحو ذلك.

\* \* \*

أما علة برد مياه العيون في الصيف، وسخونتها في الشتاء، فيقول علي بن سهل ابن الطبري المَسِيحِي الأصل (ت869م) في كتاب: «فردوس الحكمة» الذي يعد من أقدم الكتب العربية في الطب وأول موسوعة طبية باللغة العربية على أسس المصادر اليونانية والهندية في عهد المتوكل: «إن بعضهم ذكر أن ذلك، لأن الشمس يقل لبثها في الصيف تحت الأرض، فلا تسخن لذلك المياه.. أما في الشتاء فإنه يطول لبثها تحت الأرض، فتسخن لذلك بطون الأرض.

أما الحكيم الطبيب اليوناني: «ابقراط» فيقول: إن علة ذلك كثرة ما تجري إليها من الأمطار والأنداء في الشتاء، فتحتبس لذلك الحرارة في بطون الأرض، أما في الصيف، فإن مجاري الأرض تتسع فيه وتنفرج، وتنشف الشمس رطوبتها، وتنفذ إلى بطونها الرياح الباردة، هرباً من الحر، فتبرد لذلك بطونها ومياهها.

\* \* \*

وبعد، فلقد اعتبر «ابقراط» ماء المطر من أجود المياه عذوبة وخفة، بدون شرط أو تحفظ.

لون الماء... وطعمه...

الماء لا لون له، وإنما يتلون بتلون الآنية التي يجعل فيها، كما قال أبو  
العلاء المعري :

ولا لون للماء، فيما يقال  
ولكن تَلَوْنُهُ بالأواني  
وقبل هذا البيت يقول المعري :  
جريت مع الدهر جَرِي المَطيـ  
ع، بين اللِّياحي والأَرْجواني  
كأني في العيش لَدُن الغصو  
ن، مَن شَاءَ قَوْمِي أو لَوَانِي(91)

\* \* \*

وقال عبد الله بن محمد ابن صارة الشنتريني، وهو يطرق أبواب مَن  
أَبْطَرَتْهُمُ النِّعْمَةُ، فَقَتَرُوا عليه وَبَخِلُوا :  
وإني لألقى كُلَّ وجهه بمثلـه  
ولا عجب، والماء لونٌ إنائه(92)

91) اللياحي: الأبيض، الصبح، فاللياحي نسبة إلى اللياح الذي هو الصبح يشرق، فيلوح بياضه على  
الآفاق، الأرجواني: الأحمر صفة لون المساء، فالمعري يؤكد طواعيته لصروف الزمان، فهو  
كالغصن الطري يُقَوِّمُهُ يلويه من يشاء، وهذه الطوعية والاستسلام كلاهما يحكي طوعية الماء  
في تلونه بألوان الأواني التي يوضع فيها، فهو كالماء لا لون له، لكنه يأخذ لون الإناء الذي هو  
فيه، فالإنسان وليد الدهر، وشَبِيهُهُ [ديوان: لزوم ما لا يلزم] ج: 2/ ص: 473، وفيما يقال في  
البيت: ليس حشواً، وإنما يفيد آفة المعري، لأنه لا يرى الماء المتلون بلون الإناء، وإنما يقال له  
ذلك [انظر مناقشة حول هذه الأبيات بين أمين الريحاني، وعيسى اسكندر المعلوف، وعبد  
الكريم اليافي في العديدين من مجلة: مجمع اللغة العربية بدمشق، ج: 1 - 2 مج: 68، أبريل  
1987].

92) القلائد، ص: 282.

والماء، عند المحققين لا لون له، وإنما لونه لونٌ إنائه، ولونٌ حَصْبَاءَ نهره، وطعمه ورائحته لا يختلفان باختلاف الألوان إلا أن يكون في أرضه عُفونة أو حمأة أوفي إنائه دُسومة أو دهنية، فيغتفر من ذلك الشيء القليل، لأن الماء لا ينجسه إلا ما غيّر لونه أو طعمه أو ريحه... (93)

ويختلف منظر الماء على قدر اختلاف إنائه وأرضه، وما يقابله، فدل ذلك على أنه ليس بذِي لون، وإنما يعتريه في التخييل لون ما يقابله ويحيط به، ولعل هذه الأمور إذا تقابلت أن تصنع في العين أمورا، فيظنُّ الإنسان مع قرب المجاورة والالتباس، أن هذه الألوان المختلفة إنما هي لهذا الماء الرائق الخالص، الذي لم ينقلب في نفسه، ولا عَرَضَ له ما يقبله، وكيف يعرض له ويقبله، وعينٌ كل واحد منهما غير عين صاحبه؟ وهو يرى الماء أسود كالبحر متى أخذ منه أحدُ غرفةٍ رآه كهيئته إذا رآه قليل العمق. (94)

والماء إذ اشتد عمقه، وكثرت كثافته يضرب لونه إلى الزرقة، كالسماء التي تبدو زرقاء لكثافة الهواء في الجو. ولقد دخل أبو القاسم ابن عبد المنعم، وكان أزرق وسيماً، ومعه أبو عبد الله الشاطبي، وأبو عثمان سعيد بن قوشترة، على صاحب كتاب: «مشاهد الأفكار، في مآخذ النظائر» (95) فقال ابن قوشترة :

عابوه بالزَّرَق الذي بجفونه  
والماء أزرق، والسِّنَّان كذلك

---

(93) الرحلة العياشية «لأبي سالم العياشي ص: 1/414.

(94) الحيوان ص: 5/91. وسواد العراق: ماؤه الكثير؛ والماء إذا كان له عمق، اشتد سواده في العين [الحيوان ص: 5/139]

(95) «مشاهد الأفكار، في مآخذ النظائر» نسبه صاحب كشف الظنون حاجي خليفة ص: 2/1686 إلى الشيخ أبي بكر محمد بن عبد الله العبقرى القرطبي (ت567هـ).

فقال الشاطبي :

والماء يُهدي للنفوس حياتَهَا  
والرمحُ يشرع للمنون مسالكَا  
فقال أبو بكر ابن طاهر صاحب كتاب «المشاهد» :  
وكذاك في أجفانه سبب الردى  
لكن أرى طيبَ الحياة هنالكَا

وهذا من بارع الإجازة، وكم لأهل الأندلس من مثل هذا الديباج  
الخُسرواني، رحمهم الله جميعا وسامحهم. (96)  
والماء يرق، فيكون له لون، ويكون عميقه مقداراً عدلاً، (97) فيكون له  
لون، فإن بعد غوره، وأفرط عمقه رأيته أسود. (98)  
ثم قال: وتجد الماء جنساً واحداً، ثم تجد ذلك الجنس أبيض إذا قلَّ  
عمقه، واخضر إذا كان وسطاً، وأسود إذا بعد غوره... (99)  
وقال الجنيد، وقد سئل عن العارف، فقال: «لون الماء لون إنائه، ليس  
له وصف يتصف به...». (100)

وقال بعضهم: لونه البياض، واحتج بأنه إذا جَمَدَ ابيضّ، ووقع في  
شعر لأبي نواس، ذكر لون الماء، قال يصف الخمر :  
فإذا حسا منها الرضيع ثلاثة  
سمح الرضيع بفعل ذي القدر  
في لون ماء الغيث إلا أنها  
بين الضلوع كواقد الجمر

(96) نفح الطيب.

(97) أراد بالعدل ههنا: الوسط.

(98) الحيوان: للجاحظ. ص: 90/5. والأبيضان: الماء واللبن. الأسودان: الماء والتمر. [الحيوان: 5/139].

(99) المصدر السابق ص: 91.

(100) «المقصد الشريف، والمنزج اللطيف من صلحاء الريف»، لعبد الحق البادسي ص: 69.

وأما طعم الماء، فقد تحدث أبو حيان التوحيدي في كتابه (101) عن طعم الماء فقال: «إن الأرض تقبل من ممزجة الماء والهواء ما تستحيل به عن صورتها الخاصة بها، حتى تصير منها الحَمَاءُ والملح وضروب الأشياء التي تختلف بها التُّرْبُ، وكذلك الماء يقبل من الأرض التي تجاوره، الهواء الذي يليه وضروب الطعوم والأراييح، (102) والصفاء والكدر حتى يخرج من صورته الخاصة به خروجاً بيناً، وهذه حال الهواء في قبول الآثار من الأرض والماء، حتى يصير بعضه غليظاً، وبعضه رطباً، ويابساً، ومعتدلاً، فتظهر في هذه الثلاثة آثار بعضها في بعض حتى تتبين للحس بياناً ظاهراً، وتنقص آثار بعضها عن بعض حتى يحكم كل إنسان بخروجه عن اعتداله، وخروجه عن اعتداله سبب الاستضرار البين في الأبدان.

وهذا معنى قول الشاعر :

وطول جِمام الأرض في مستقرّه  
يغيره لونا، وريحا، ومطعماً..

\* \* \*

وقد شهر الشاعر جرير برقة حديثه أو غزله، وتراه يريد أن يتحدث عن شدة شوقه إلى الحبيبة، فلا يرى أكثر من أن يشبه شوقه إليها بشوقه - وهو ظمآن - إلى الماء، يقول: (103)

منعت شفاء النفس ممن تركته  
به كالجوى مما تجنّ الجوانح  
تركت بنا لَوْحاً، (104) ولو شئت جادنا  
بُعِيد الكرى ثلج بكرمان ناصح

(101) «الهوامل والشوامل» لأبي حيان التوحيد ومسكويه ص: 257.

(102) الأراييح: ج: رواث، والرواث: ج: رائحة.

(103) الديوان: طبعة الصادي ص: 100.

(104) اللوح: شدة العطش.



أو يقول : (105)

تطيب الأرض، إن نزلت بأرض  
وتُسقى حين تنزلها الربابا  
كان المسك خالط طعم فيها  
بماء المزن يطرد الحبابا

ووقع في شعر القاضي شمس الدين ابن خلكان ذكر طعم الماء، قال  
رحمه الله من أبيات :

ولا ذقت طعم الماء، إلا وجدته  
سوى ذلك الماء الذي كنت أعرف

قال ابن أصيبعة في كتاب: «عيون الأنباء في طبقات الأطباء»: (106)  
«كان الحرث بن كلدة الثقفي من الطائف، وتعلم الطب، وعرف الداء  
والدواء..

وفد على كسرى أنو شروان، فأذن له بالدخول عليه، وقد سألته عدة  
أسئلة منها: ما تقول في الشراب؟  
قال: أطيبه أهناه، وأرقه أمراه، وأعذبه أشهاه، لا تشربه صرفاً، فيورثك  
صداعاً، ويثير عليك من الأدوية أنواعاً... ثم قال له: «ما تقول في شرب  
الماء؟»

قال: هو حياة البدن، وبه قوامه، ينفع ما شرب منه بقدر الحاجة؟  
وشربه بعد النوم ضرر، أفضله أمراه، وأرقه أصفاه، ومن عظام أنهار

---

(105) الديوان ص: 16.

(106) «عيون الأنباء في طبقات الأطباء» في ثلاث مجلدات، للشيخ موفق الدين أحمد بن قاسم  
الخرجي الطبيب المعروف بابن أصيبعة (1203 - 1269م) ولد في دمشق وتوفي في صرغند.  
تعلم الطب على أبيه طبيب العيون، ثم كمل علمه في المارستان الناصري في القاهرة. ذكر فيه  
مشاهير الأطباء، مع أقوالهم ونوادرهم.

البارد الزُّلال، لم يختلط بماء الآجام والآكام (107) ينزل من صُرَادح (108) المسطان، ويتسلسل عن الرُّضْرَاض، (109) وعِظام الحَصَى في الأيْفَاع. (110) قال: فما طعمه؟ قال: لا يوهم له طعم، إلا أنه مشتقٌّ من الحياة... قال: فما لونه؟ قال: اشتبه عن الأبصار لونه، لأنه يحكي لون كل شيء يكون فيه. (111)

\* \* \*

ويقولون: كل إناء بالذي فيه ينضح، أي أن الإناء يعطي للماء لون إنائه..

جاء في تاريخ ابن خلكان: «قال الشيخ نصر الله بن مجلى، وكان من ثقات أهل السنة: رأيت في المنام علي بن أبي طالب، فقلت له: «ياأمير المؤمنين: تفتحون مكة، فتقولون: «من دخل دار أبي سفيان، فهو آمن» ثم يتم على ولدك الحسين يوم الطّف، ما تم، فقال لي: أما سمعتَ أبيات ابن الصيفي في هذا فقلت: لا، فقال: «أسمعها منه»... ثم استيقظت، فبادرت إلى دار «حيص بيص» (112) فخرج إليّ، فذكرت له الرؤيا، فشقق، واجهش بالبكاء، وحلف بالله، إن كانت خرجت من فمي أو خطي إلى أحد، وإن كنت نظمتها إلا في ليلتي هذه، ثم أنشدني :

ملكنا، فكان الملك منا سجية

فلما ملكتم، سال بالدم أبطحُ

(107) الآجام: الحصون. والآكام: التلّول.

(108) الصرّادح: ج: صرداح، وهو المكان المستوى.

(109) الرضراض: الحصى.

(110) الأيْفَاع: ج: يفع: وهو المحل المرتفع.

(111) بلوغ الإرب في معرفة أحوال العرب ص: 3/330 مأخوذ من «العقد الفريد»: ص: 7/78، تحقيق سعيد العريان.

(112) «حيص بيص» لقب شهاب الدين الشاعر التميمي، وحيصة بيصة لفظتان رويتا عنه في وصفه زحمة الناس.

وَحَلَّلْتُمْ قَتْلَ الْأَسَارَى، وَطَالَمَا  
 غَدَوْنَا عَنِ الْأَسْرَى نَعْفُ وَنَصْفَحُ  
 وَحَسِبْكُمْ هَذَا التَّفَاوُتَ بَيْنَنَا  
 فَكُلْ إِنَاءَ بِالَّذِي فِيهِ يَنْضَحُ (113)  
 وفي هذا المعنى أيضا :  
 سقى الله روضاً قد تبدَّى لناظر  
 به شادن، كالغصن يلهو ويمرَحُ  
 وقد نضجت خداه من ماء ورده  
 وكل إناء بالذي فيه ينضح

\* \* \*

وهكذا يختلف لون الماء ومنظره على قدر اختلاف إنائه وأرضه وما يقابله، فدل ذلك على أنه ليس بذي لون، وإنما يعتريه في التخييل لون ما يقابله، ويحيط به، ولعل هذه الأمور إذا تقابلت أن تصنع في العين أموراً، فيظن الإنسان مع قرب المجاورة والالتباس، أن هذه الألوان المختلفة إنما هي لهذا الماء الرائق الخالص، الذي لم ينقلب في نفسه، ولا عرض له ما يَقلِّبُه، وكيف يعرض له، ويقلبه، وَعَيْنُ كل واحد منهما غيرُ عينِ صاحبه؟ وهو يرى الماء أسود، متى أخذ منه أحدٌ غَرْفَةً رآه كهيئته إذا رآه قليل العمق.

\* \* \*

### لون المحيطات :

ويتفاوت لون المساحات المائية... ويرجع ذلك إلى وجود ضوء الشمس المباشر أو غيابه، وإلى المواد غير العضوية الموجودة في المياه

(113) «خلاصة الأثر» ص: 2/297.

الساحلية، وإلى بعض أشكال الحياة البحرية - وهو أهم الأسباب جميعاً، فقد شوهدت في المحيط الأطلسي أشرطة بُنية، بل، وفي لون الدم، سببها حشود هائلة من «الكُوبُود»، (114) وهي الطعام الرئيسي لبعض الحيتان، ويمكن للطحالب البنية أن تغير زرقه البحار المدارية إلى حمرة، أما «الديأتومات»، (115) فتحدث بقعاً خضراء زيتونية، كذلك عرفت أشكال أخرى تكسب البحر لون البن، وترجع زرقه المحيطات والبحيرات الداكنة إلى نفس السبب الذي يجعل سماءنا زرقاء: ألا وهو أن تشتت الضوء بفعل جزيئات الماء، يؤدي إلى انعكاس غالبية من الضوء الأزرق، وكلما قلت المواد الغريبة التي يحويها الماء، ازدادت زرقته في ضوء الشمس الساطع. (116)

### هل يسبب الماء العذب النقي الأمراض القلبية ؟

لقد كشف النقاب في بريطانيا مؤخراً عن أن سكان المناطق ذات المياه العامة «اليسرة» أي التي يرغو فيها الصابون بسهولة، إنما يكونون عرضة للسكتات والنوبات القلبية أكثر من سكان مناطق المياه «العسرة» التي بها أملاح، والأدلة على ذلك متوافرة الآن لدى المجلس البريطاني للأبحاث الطبية... ولكن العلماء لم يتوصلوا بعد إلى معرفة الأسباب التي تجعل المياه «اليسرة» الخالية من الأملاح مضرّة بالصحة على ذلك النحو، ولذلك كلف المجلس البروفسور «جيرالد شيبير» أستاذ الطب في مستشفى «روايال فري» بلندن، بإجراء دراسة كبيرة للتخفيف من هذا الموضوع الصحي الخطير...

---

(114) Copepods حيوانات بحرية دقيقة تنتمي إلى القشريات، توجد ضمن الأحياء المائية المناسبة مع التيار.

(115) الديأتومات: نباتات مجهرية وحيدة الخلية تنتمي إلى الطحالب.

(116) «الماء معجزة الطبيعة» ص: 59.

ودارث هذه الدراسة حول صحة 8000 رجل في ما بين الأربعين والتاسعة والخمسين من العمر في 24 مدينة بإنكلترا و«ويلز» و«اسكتلندة»...

ومما يثير حيرة العلماء في هذا الأمر أن المياه «العسرة» التي تحتوي على بعض العناصر المعدنية يبدو أنها أسلم للصحة من المياه «اليسرة» التي تعتبر أنقى منها عادة، ويعتقد بعض العلماء أن ذلك ربما كان يعود إلى أن الرواسب القشرية التي تخلفها المياه «العسرة» داخل الأنابيب تمنع الملوثات الناتجة من معدن الأنابيب ذاتها من التسرب إلى مجرى المياه... إلا أن البروفيسور «شبير» قام بفحص أكثر من 20 عنصراً من العناصر المعدنية التي يحتوي عليها الماء اليسر، ومن بينها الرصاص والكاديوم، وذلك للتحقق مما إذا كانت هناك علاقة بينها وبين أمراض القلب، كما نظر الأستاذ «شبير» في عدة عوامل أخرى ذات صلة بالأمر مثل التدخين ونوع المأكولات.

### طرق معالجة المياه المالحة :

للحرب طرق في معالجة المياه المالحة، مثل ماء البحر، وفي معالجة المياه الكدرة، من ذلك أنهم كانوا إذا اضطروا إلى شرب ماء البحر، وضعوه في قدر، وجعلوا فوق القدر قصبات، وعليها صوف جديد منقوش، ويوقد تحت القدر حتى يرتفع بخارها إلى الصوف، فإذا كثر عصروه، ولا يزالون على هذا الفعل حتى يجتمع لهم ما يريدون، فيكون ما استخرج من الماء من عصر الصوف ماء عذباً، ويبقى في القدر الزعاق..(117)

وربما حفروا على ساحل البحر أوشاطى مجتمعات المالح حفرة، يرشح الماء من الماء المالح إليها، ويحفرون حفرة أخرى على مسافة منها، يرشح

---

(117) «بلوغ الأرب» ص: 396/1.

إليها الماء من الحفرة الأولى، ثم يحفرون ثالثة، وبذلك يتحايلون على ملوحة الماء، حتى يعذب، فيكون صالحاً للشرب. (118)

ولهم في دفع كدرة الماء حيل... من ذلك أنهم كانوا إذا اضطروا إلى شرب الماء الكدر، ألقوا فيه قطعة من خشب الساج أو جمرأ ملتهباً يطفأ فيه، أو طيناً أو سويق حنطة، فإن كدورته ترسب إلى أسفل. (119) وقد يضعون إناء تحت حب الماء لتتجمع قطرات الماء الصافية فيه، فيشربون منه ماء صافياً، لا كدرة فيه، وربما عرفوا استعمال «الشب» في إزالة كدرة الماء، وهو أنواع، منه شب يمانى. (120)

ويبدو أن مسألة استخراج الماء العذب من البحر. كانت معروفة، فقد لاحظ الكرجي، أن أهل السفن يستخرجون من قرار البحر الماء العذب ويشربونه، وذلك بأنهم يتخذون آنية من الآنك منقوبة من أسفلها، وفي فمها أنبوبة متخذة من الجلود الرقيقة مشمعة، فلا يدخلها الماء في خرزها، ويسد فم الجرة بكرة مهندسة، قد جعل فيها خيط ممدود في وسط الأنبوبة، طوله مثل طولها، وترسل الآنية إلى قعر البحر، وعند شد الخيط، ودخول الماء إليها، تخرج الآنية بالخيط المشدود في عروة مركبة عليها، فيوجد فيها ماء عذب. (121)

فبمثل هذه الحيل كان علماءنا القدامى يسترشدون للمضي في طريقهم لاكتشاف الثروات الطبيعية... وبفضل تلك الأجهزة، أيضاً، أمكننا أن نتعرف ونقرأ، منذ القرن السادس الهجري، عن الذين يكتبون حول طريقة استخراج الماء العذب من أعماق البحار.

---

(117) «بلوغ الأرب» ص: 396/1.

(118) «بلوغ الأرب» ص: 396/1.

(119) نفس المصدر والصفحة.

(120) «تاج العروس» ص: 308/1. (شبيب).

(121) «أنباط المياه الجوفية» ص: 10 - 11 لمحمد بن الحسن الحاسب الكرجي.

وتجدر الإشارة إلى مهندس تونسي يحمل اسم الكندي توفي 435، كان قد خطط لإنشاء مرسى بحري في القيروان يجلب الماء إليها من ساحل تونس، وقد وضع رسالة حول هذه الفكرة. (122)

\* \* \*

ولقد كانت «جُدة» إلى عهد غير بعيد، تعاني الأهوال من قلة الماء، يشرب أهلها مما يتجمع من ماء «المطر» في «حفائر» و«صهاريج»، أنشأت بغير نظام، وَلَا فَنَّ، وَإِذَا شَحَّ المطر، وَقَلَّ المَدَّخَر، ارتفعت أسعار الماء، وظَمِيَءَ الناس أو ارتحلوا... وعلى الصَّحَّة في كِلَا الحالين السلام... وتداركت «الحكومة العثمانية» الأمر بعض التدارك في أواخر عهدها... فأتت بأنابيب رقيقة جلبت بها مياه عين، تسمى «الوزيرية» على بُعد 10 ك.م. في شرقي جدة... واستوردت آلة لتقطير ماء البحر، ونزع الأملاح منه، يسميها أهل جدة كُنْدَاسَة من الكلمة الفرنسية Condenser... ولكن «الوزيرية» ما لبثت أن تضاءلت، والكنداسة كانت كثيرا ما تتعطل، لطاريء يحل ببعض أدواتها، فيضج الناس، ويقتتلون على «صفيحة» من الماء، أو يلجأون إلى الحفائر والصهاريج، ان كان فيها ما ينقع الغلة، وَيَبْلُ الصَّدَى... (123)

\* \* \*

ولم ينس الشيخ خير الدين الزركلي يوما في جُدة، اتصل به فيه الوزير المفوض البريطاني، وأخبره أن بعض خَدَم المفوضية أرادوا مَلءَ أوعيتهم بماء الكُنْدَاسَة، والازدحام عليها شديد، فضرِبهم صَبِيَّان البيوت الأخرى، ورجعوا خائبين. ثم قال: ليس لدينا قطرة ماء للشرب، فماذا ترى؟ قال:

(122) الكرجي: كتاب إنباط المياه الخفية، طبعة «حيدر آباد» 1359 من 11/10 النص العربي، وص: 60 من النص الفرنسي - «الأعلام، للزركلي».

(123) «شبه الجزيرة، في عهد عبد الملك»، لخير الدين الزركلي ج : 4/ ص : 143 - 144.

أبشر... وبعث إليه بصفحة من الماء، مما كان في الخارجية، فكانت من أحب ما يُهدى.

\* \* \*

وقد قام مركز البحوث العلمية والتطبيقية في جامعة «قطر» بإجراء تجارب على تحلية المياه بأسلوب: «التناضح العكسي» وذلك بالتعاون مع إدارة البحوث الزراعية والمائية في وزارة الصناعة والزراعة، وأوضح الدكتور المعايروجي أمين عام مركز البحوث في الجامعة، فإن المشروع يفضي بإنشاء وحدة ذات طاقة صغيرة تعمل بالطاقة الشمسية بدلاً من الطاقة التقليدية التي تعتمد على النفط والديزل..

### تحلية المياه.. تضمن سعادة بشرية لمستقبل العالم...

بالرغم من أن الماء أكثر الموارد الطبيعية انتشاراً، فإنه يخلق عدداً من المشاكل الحادة التي يواجهها الإنسان في عصرنا الحاضر. وإن الخبراء لا يمنحون الماء قيمته الحقيقية، ولا يقدرونه حق قدره في دراساتهم وتخطيطهم مختلف المشاريع فلاحية كانت أو صناعية، لأنهم يعتبرون أن الماء طبيعي، يملكه الإنسان دون تكاليف.

ولكنه اتضح أن الماء الطبيعي هو ماء البحر، وأن الماء الصالح ناتج عن المطر الذي يمثل دورة طبيعية ناتجة عن الطاقة الشمسية التي تشع على الأرض، ويعتبر حدثاً طبيعياً غير مفهوم علمياً، لأنه نتيجة تفاعلات عناصر طبيعية عديدة وغير معروفة كلها، ويجهل العلم مسبباته، فينبغي إذن أن نعتبر الماء كمادة أولية، أو كعنصر آخر عند دراسة المشاريع، وأحياناً يصبح هذا العنصر أهم العناصر الأخرى...

\* \* \*



## تحلية ماء البحر... قديما :

لجأ الإنسان إلى نزع ملوحة المياه البحرية، وهي طريقة ممكنة، وإن كانت مكلفة، فقد بدأت رغبة الإنسان في تحلية مياه البحار من زمن قديم.. ففي القرن الرابع قبل الميلاد، شرح أرسطو طريقة لتبخير ماء البحر من أجل الحصول على ماء صالح للشرب، وقد كان البحارة اليونانيون في تلك الأيام يشربون الماء الذي تنزع ملوحته على ظهر المركب، على نحو ما فعل بحارة الكثير من البلدان لقرون منذ ذلك الحين.

\* \* \*

وكانت هناك طُرُق بدائية عديدة لتحلية ماء البحر، بما في ذلك استخدام مَصَاصَات من الفتيل، يمر خلالها الماء المالح، فتمتص خيوطها الصوفية ما يحتويه من الملح... وفي القرن الأول بعد الميلاد جَرَّبَ الرومان ترشيح الماء بواسطة التراب البخاري، وفي القرن الرابع أصبح التقطير شائعاً كوسيلة لتحلية ماء البحر.

وأول بحث معروف عن التقطير، فقد كتبه كيميائي عربي في القرن الثامن كما ذكر ذلك «روي بوبكن» المدير المساعد لدائرة العلاقات العامة التابعة للصليب الأحمر الأمريكي في واشنطن العاصمة..

كما مُنح أول امتياز لعملية التحلية في إنكلترا عام 1869، وفي عام 1869 بنت الحكومة البريطانية أول وحدة للتقطير بواسطة البخار، وكانت في عَدَن، لتزويد البواخر التي ترسو في ذلك المرفأ بالماء العذب. أما أول وحدة كبيرة لتحلية الماء، فلم تبني على اليابسة إلا في عام 1930، عندما شيدت الشركة الأمريكية [غريسكوم - راسل]، التي أصبحت قسماً من شركة «بولدوين» - ليما - هاميلتن فيما بعد، مصنعاً في «أروبا» في جزر الأنتيل الهولندية، وكان هذا المصنع ينتج 625000 غالون من الماء العذب يومياً، وكان سابقاً لمصانع التحلية العديدة العاملة على نطاق واسع الآن،

في أجزاء أخرى فاصلة من العالم، ولسنوات عديدة، بقيت تقنية التحلية بشكليها البدائي والمعقد، تعتمد مبدئياً على ماء البحر، وكان الكثير من التطور الذي حدث، مرده إلى حاجة الناس والبواخر في عرض البحار، لكن الرومان الأقدمين، وشعب جزر الأنتيل الهولندية من بعدهم، التفتوا إلى البحر كمصدر للماء العذب الذي يستخدمونه على اليابسة. (124)

وفي عام 1953 كتب عالم مجهول في «مختبر «أوك ريدج» الوطني التابع للجنة الطاقة الذرية، مقالاً عن إمكانية الطاقة الذرية كوقود لوحات زملحة كبيرة (125) توفر الماء بكلفة متدنية لأغراض زراعية... ظن كثيرون أنه كان غارقاً في بحر من الخيال العلمي... وبعد أربعة عشر عاماً، قدم هذا العالم نفسه، وهو الدكتور «ر. فليب هاموند» مخططه الفريد لمصانع المواد الغذائية، وفيه يوصي بتمويل الصحاري الساحلية إلى مصادر للمواد الغذائية، وذلك عن طريق «زملحة الماء» بالطاقة الذرية، فيصبح بالإمكان إشباع الفرد مقابل بضعة سنتات يومياً، وقد أدرك أولئك الذين سمعوه يتكلم في المؤتمر الدولي عن الماء لأجل السلام أنه كان جاداً في حديثه. (126)

والطرق المتعلقة في إزالة ملوحة المياه هي التقطير والتناضح، ويقوم التقطير على تبخير المياه لفصلها عن محتواها الملحي، وأساليبه متعددة تمتد من التقطير الشمسي إلى العمليات المعقدة متعددة المراحل التي تستخدم فيها، في بعض الأحيان، الحرارة النووية. أما التناضح فيعتمد على استخدام أغشية لا تسمح إلا بمرور جزيئات المياه فقط، وقد انخفضت التكاليف إلى حد بعيد، وإن تفاوتت تقديرات التكاليف اللازمة لإنتاج 1000

---

(124) «تحلية مياه البحر» للأستاذ روي بويكن، ص: 8.

(125) أي إزالة الملح من الماء.

(126) المصدر السابق ص: 96.

غالون من المياه تفاوتاً كبيراً من نحو دولار أو دولارين إلى أكثر من 40 دولاراً، وما يزال نزع ملوحة المياه بديلاً سديداً في المناطق التي تكون فيها الوسائل الأخرى اللازمة للحصول على المياه العذبة كاستخدام الناقلات الضخمة باهظة التكاليف جداً...

\* \* \*

لقد اتجهت الدول الصناعية إلى تحلية «المياه المالحة»، سواء مياه البحار أو المحيطات أو المياه الباطنية الجوفية، واستعمالها ليس فقط في الأغراض المنزلية والخدمات، بل في عمليات الإنتاج الصناعي والزراعي... وتعتبر الولايات المتحدة أسبق الدول في وضع برامج شاملة للأبحاث والتجارب والتطبيق العلمي في هذا المجال... فتنحصر الطرق المستعملة لتحويل المياه المالحة إلى مياه عذبة في طريقتين رئيسيتين :

(1) استخلاص الماء النقي من المحلول الملحي.

(2) استخلاص الملح من الماء.

ويتم استخلاص الماء النقي من المحلول الملحي بعدة طرق، منها: التبخير، والتقطير... والتبخير المفاجئ المتعدد المراحل، والتبخير باستخدام الطاقة الشمسية.

\* \* \*

### تحلية المياه في الدول العربية :

لقد أنشأت بعض الدول العربية، مثل مصر والكويت مشروعات محطات تحلية مياه البحر المالحة، إلا أن استعمال هذه المياه لازال مقصوراً على الشرب وبعض الخدمات، ولم تستعمل هذه المياه بعد في أغراض الزراعة. ماعدا في بعض الدول العربية كالسعودية وغيرها.

وقال المهندس عبد اللطيف مقرن في ورقة الأمانة العامة لمجلس التعاون الخليجي التي قدمها في مؤتمر الخليج الثاني للمياه الذي بدأ أعماله

يوم السبت 5 - 11 - 94، إلى أنه في المملكة العربية السعودية بلغ إجمال استهلاك قطاع الزراعة من المياه 256725 مليون متر مكعب من التراكيبات غير المتجددة، ويقدر الفاقد بحوالي 25٪ نظراً لارتفاع تكاليف تحليتها لهذا الغرض في هذه الدول، ولا شك أن حل مشكلة التوسع في زراعة الصحراء العربية يكمن في استعمال مياه البحار بعد تحليتها بطريقة اقتصادية.

ولنأخذ مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية كمثال على نجاح مشروعات تحلية مياه البحر وتوفير مياه الشرب. من المعلوم أن مدينة جدة الواقعة على البحر الأحمر تستقي حالياً من مياه «وادي خليص» القريب منها، غير أن التوسع العمراني الكبير، وازدياد السكان المستمر، وشح الأمطار في السنوات الأخيرة، ونقصان موجود المياه والآبار، وعجزها عن تلبية حاجات المدينة المتصاعدة... كل ذلك جعل البحث عن مصدر آخر لتوفير المياه لهذه المدينة أمراً ملحاً وضرورة قُصوى...

وقد أدت الدراسات الأولية إلى اختيار تحلية مياه البحر بوصفها الحل الوحيد الممكن في ظروف المدينة، فأوكلت حكومة المملكة إلى مكتب تحلية المياه المالحة الأمريكي بإعداد دراسة المشروع، ثم أوكلت إلى شركة أخرى إعداد المواصفات والعقود والإشراف على التنفيذ ثم إلى أربع شركات: هولندية ويابانية، وألمانية، وأمريكية، تنفيذ أعمال المشروع المختلفة.

والقاعدة المبدئية التي تتم بها تحلية المياه المالحة هي غلي الماء المالح، وحصر البخار الناتج عنه، ثم تبريده بملامسته سطحاً بارداً، فيتحول إلى ماء صاف صالح.

وفي مشروع جدة، والمشاريع الأخرى، تقوم الغلايات الكبيرة بتزويد جهاز التبخير بالحرارة على شكل بخار، ويتم ضخ مياه البحر إلى هذه الأجهزة لتسخينها بواسطة البخار المار عبر مآت الأنابيب الصغيرة داخل

خلايا جهاز التبخير، وتكون المياه خلال هذه العملية خارج الأنابيب، وبعد أن تنتهي عملية التبريد، وتكثيف المياه الصافية الناتجة عنها تضخ إلى الأنابيب، ثم إلى خزان المياه، ثم إلى شبكة التوزيع...

\* \* \*

إن الماء «المزملح» يستطيع إذا أحسن استعماله أن يرفع مستوى المعيشة، وأن يقضي على الأمراض التي تنقلها الجراثيم العالقة بالماء، وأن يشجع قيام صناعات جديدة، وأن يحول الأراضي القاحلة إلى معامل للمواد الغذائية...

وقد كان النقص في الماء أهم العوامل في ببطء النمو الاقتصادي والاجتماعي في هذه المملكة التي تشغل أربعة أخماس شبه الجزيرة العربية، وهي أكبر دولة في العالم ليس فيها أي نهر.. وقد بلغت المخصصات اعتمادات ضخمة للتنقيب عن مصادر الماء وتطويرها... أما الأهداف لهذا البرنامج الضخم فهي أولاً تجهيز الماء للاستخدام المنزلي، وثانياً للتوسع الصناعي، وثالثاً للري ولتطوير أكبر مساحة زراعية...

وقد تم، قبل اليوم، مشروع موافق من ناحية الأكلاف ليستخدم بشكل خاص على طول الساحل الشاسع، واستخدم، أيضاً، في نزع الأملاح من الماء الأجاج على الأرض... هذا الماء الذي يتسرب من المياه الجوفية، أو مياه أخرى على الأرض، تسربت إليها أملاح من حقول الزيت أو من البحر... وبوجود الغاز والنفط بكميات هائلة، فإنه سيمد وحدات «الزملحة» التنقية بما تحتاج من وقود لتصبح معها تحلية المياه مصدراً نافعاً من مصادر الماء في المملكة العربية السعودية.

إن المشكلة التي تواجه المملكة العربية السعودية هي مشكلة المياه، وقد تكون هذه المشكلة من حيث الأهمية، وصلتها بالحياة أولى مشكلة المملكة، وأخطرها على الإطلاق...

ذلك أن السعودية ترتوي من مياه الينابيع، والآبار الارتوازية ومن مسایل مياه المطر، فلا أنهار فيها كما تقدم..

\* \* \*

وإذا كان من الصعب حصر مصادر المياه، فإن أي تقدير متفائل لا يستطيع أن يزعم بأن ما يضمره باطن الأرض كقيل بتوفير الحاجات المتزايدة اليوم وفي المستقبل..

وقد يذهب البعض إلى حَدِّ الاعتقاد بأنه ما لم تتوفر المياه في المملكة، فلا أمل في انتصار التجربة أبداً، وستظل الحياة فيها إلى ما لا نهاية، أسيرة هذه المشكلة.

\* \* \*

على أننا لا نستطيع هنا أن نغفل عاملين: أولهما أن مياه المملكة السعودية الجوفية لم تحصر بعد، وموجودها منها ما زال مجهولاً، وثانيهما أن تقدم العالم السريع يفتح باب الأمل العريض في إمكان تحلية مياه البحر في المستقبل بأكلاف اقتصادية يمكن معها استخدام الماء المحلي في الزراعة.

وفي الواقع، فإن مشكلة المياه - وإن لم تكن بنفس القدر من الحدة - ليست مشكلة سعودية خالصة، بل هي تكاد تكون مشكلة إنسانية شاملة. واليوم تحتل المملكة العربية السعودية المركز الأول عالمياً في مجال تحلية البحر..

فیبیلغ عدد محطات تحلية المياه المألحة بالمملكة 29 محطة.

ويبلغ إجمالي إنتاج هذه المحطات 508 ملايين جالون يومياً، كما يبلغ نصيب الفرد من المياه في اليوم الواحد 46.6 جالون، ويوجد في مدينة الجبيل بالمملكة أكبر محطة في العالم لتحلية مياه البحر تبلغ طاقتها الإنتاجية 240 مليون جالون يومياً.

\* \* \*

وتعتبر الكويت أيضاً، حالة خاصة في حقل تطبيق تحلية الماء، إذ أن معظم مياهها تأتي من وحدات تعمل بهذه الطريقة، ويمكننا أن نعتبر هذا البلد الراقي صالة عرض، تحتوي على تاريخ نموذجي لتقنية «الزملحة» العصرية.

\* \* \*

كان توزيع الماء أول الأمر في الكويت يتم بواسطة الشاحنات، أما اليوم، فإنه يضخ إلى البيوت عبر الأنابيب، كانت أكلاف التوزيع مساوية تقريباً لأكلاف تحلية الماء قبل مد الأنابيب... وهناك عامل مساعد يدخل في استعمال تقنية التحلية بشكل واسع، وهو وجود الغاز الطبيعي، وهو منتج جانبي لصناعة النفط، ومصدر طاقة مجانية للتحلية، ولوحدات الطاقة الكهربائية.

وأكد الخبراء على أهمية الحذر في تبني وسائل التحلية لما لها من تأثيرات على البيئة تتمثل في رفع نسبة التملح في البحار، بالإضافة إلى المواد الكيميائية المصروفة فيها، وقالوا: إن هذه البحار لم تعد مصدر الغذاء (في صورة الأسماك) وإنما أصبحت مصدراً للمياه التي نشربها، لذلك يجب الاهتمام بجودة مياهها، ودراسة الجوانب الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية عند إقامة هذه المحطات للتأكد من عدم إضعاف «القدرة الاحتمالية» للكائنات الموجودة فيها.

\* \* \*

**المزيد من المياه، من أجل المزيد من التقدم :**

يتطلع الإنسان اليوم في بقاع كثيرة من العالم إلى المزيد من المياه، من أجل المزيد من التقدم في الزراعة والصناعة، وفي توفير الكهرباء، إهدى مصادر الطاقة...

وحتى الولايات المتحدة الأمريكية تشكو من نقص المياه فيها على نحو جعل الرئيس «جونسون» السابق، يلح منذ زمن طويل، في استعجال تقدم أبحاث تحلية مياه البحر، وبأكلاف اقتصادية، بحيث توفر الولايات المتحدة لنفسها قدراً أكبر من الاقتصاد، وقد كتب الرئيس «لنيدون جونسون» قبل سنوات يقول: «إن الماء والوقت، كانا زالا الحائل الأكثر حيوية في حياة أمريكي المناطق الغربية من الولايات المتحدة، ولا توجد مشكلة أكثر إلحاحاً من تموين البشرية بأسرها بمياه الشرب إلى الأبد».

ويظل مشجعاً أن أبحاث التحلية تستمر بنجاح، وأن بعض البلدان قد استخدمها فعلاً في توفير مياه الشرب حيث استحال توفيرها من مصادر الطبيعة الأخرى، وإن كانت أكلاف التحلية الكبرى تجعل استخدام الماء المحلى في الزراعة أمراً متعذراً اليوم، لا سيما وأن تحلية الماء تستلزم استخدام الطاقة الذرية مما يجعل التحلية وقفاً على البلدان المتقدمة، ويربطها في البلدان المتخلفة بالمساعدات الخارجية.

\* \* \*

وتحدث الخبراء، في المكتب الوطني للماء الصالح للشرب بأنه في عام 1977 شرعت أول وحدة لتحلية الماء في العمل في مدينة بوجدور، ولم يكن حجم الماء المنتج بهذه الطريقة يتعدى 28000 م<sup>3</sup> عام 1986. وقد تطورت وسائل الإنتاج في عام 1992 حيث وصل إلى 89000 م<sup>3</sup>، حيث تضاعف ثلاث مرات خلال هذه الفترة.



وفي السابق تم الشروع في استخدام وحدة لإزالة المواد المعدنية من الماء في طرفاية، بقي إنتاجها مستقراً في حدود 6000 م<sup>3</sup>، ثم بدأ العمل في الشطر الثاني من هذه الوحدة عام 1977 الذي لم يشرع في الإنتاج إلا عام 1992.

### **مجمع أبي رقراق بالرباط.. قرية مياه تخضع لمواصفات دولية :**

افتتح المكتب المغربي للماء الصالح للشرب عام 1972، وهو مؤسسة عمومية ذات صبغة صناعية وتجارية، تتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي تحت وصاية وزارة الأشغال العمومية. ومن مهامه الأساسية التخطيط لتزويد المملكة المغربية بالماء الصالح للشرب، مروراً بمراحل الدراسة والإنجاز إضافة إلى تسيير واستغلال وحدات الإنتاج والتوزيع، وكذا مراقبة جودة المياه والمحافظة على مواردها من التلوث.

بموجب العلاقات التي تجمع المغرب والمنظمات الدولية، ارتبط المكتب المغربي للماء الصالح للشرب بمنظمة الصحة العالمية في علاقة تعاون ما يربو على 25 عاماً... علاقة شهدت إنجاز عدة مشاريع في ميادين الدراسات والبحث التطبيقي، وتطوير تقنيات التسيير والصيانة، والمحافظة على الموارد المائية والتكوين.

ونتج عن تلك الجهود المشتركة حصول المكتب المغربي للماء الشروب على تنظيم متميز للتسيير والتجهيز المتطور. ويعتبر مجمع أبي رقراق - المركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية، بتوفره على ثلاث وحدات: المختبر المركزي ومحطة معالجة المياه ومركز تكوين تقنية الماء - من أهمها نظراً لحجم منشآت معالجة المياه التي يتوفر عليها، ودرجة

صيانتها، الشيء الذي بوأه مكانة عقد «اللقاءات الدولية» في مجال التكوين وتبادل الخبرات على الصعيدين المحلي والدولي.

ومن بين تلك اللقاءات التي احتضنها، الاجتماع الثاني لمجلس التشاور والتزويد بالماء والتطهير، المنعقد في سبتمبر (أيلول) 1993، بحضور أزيد من مائتي خبير ينتمون إلى 84 بلدا، وكذا تظاهرة المركز الكندي للتبادل والتكوين، وملتقى مركز البيئة والتنمية بالإقليم العربي وأوروبا، وأخيراً ملتقى معهد البحر المتوسط للماء، فماهي ياترى مهام هذا المختبر؟ وماهي المكونات التي أهلت المكتب المغربي للماء الصالح للشرب لأن يكون مركزاً مساعداً لمنظمة الصحة العالمية ؟

و«قرية الماء» في الرباط قرية صغيرة أنشئت على مسافة تقدر بأكثر من أربعين هكتاراً، تضم المختبر ومكوناته ومرافق أخرى تابعة للمكتب المغربي للماء الصالح للشرب.

### وحدات المجمع :

1 - مركز التكوين : كلف هذا المركز، منذ إنشائه عام 1978، بتنظيم تكوين أساسي ودورات في التكوين المستمر لفائدة مستخدمي المكتب، قصد تطوير خبرتهم والرفع من مردوديتهم. ويهم التكوين مجالات: الماء الشروب، التطهير، صيانة التجهيزات، الإعلاميات، التسيير الإداري والمالي لمصالح الماء.

وقد استطاع المركز حتى الآن، تكوين ما يزيد على 500 تقني و200 تخدم في السنة من خلال دورات تدريبية قصيرة أو متوسطة المدة. ويعتمد في ذلك على وسائل سمعية بصرية، وأشغال في المعامل والمختبرات والمنشآت النموذجية.

- 2 - المختبر المركزي : يوجد هذا المختبر على رأس شبكة تتكون من 38 مختبراً جغوياً موزعة على مجموع مناطق المغرب، وتشمل مجالات :
- الاختبارات والتحليل أثناء إعداد المشاريع، لاختيار أفضل موقع لجلب الماء.
- مراقبة جودة المياه المنتجة والموزعة، ومدى توفرها على كل مواصفات مياه الشرب.
- مراقبة تلوث المياه القابلة للاستعمال من أجل التغذية البشرية.
- المساهمة في الجهود المبذولة على الصعيدين التشريعي والتنظيمي في ميدان الماء والبيئة بوجه عام.
- الأبحاث التطبيقية، وتتضمن الدراسات المنجزة أو التي قيد الإنجاز على مستوى تلوث المياه الباطنية بواسطة النيترات، وظاهرة تخاسب السدود والتجارب البيولوجية للتسمم، وتحلية المياه من الأملاح. وكذا حماية منشآت إنتاج الماء الشروب. ويبلغ عدد المستخدمين في المختبر المركزي أربعة وعشرين ومائة معاون بما فيهم 41٪ من الأطر العليا.
- 3 - محطة معالجة المياه: تبلغ القدرة الحالية لإنتاج المياه بهذا المركب 720 ألف متر مكعب في اليوم، تغطي حاجيات مدن الرباط والدار البيضاء والمراكز المجاورة. ويجلب الماء المعالج إلى مدينة الرباط بواسطة قناة يبلغ صبيبها 280 ألف متر مكعب في اليوم، وإلى مدينة الدار البيضاء.
- التحاليل البيولوجية: الكتلة العضوية النباتية، الكتلة العضوية الحيوانية، اليخضور أو الكلوروفيل، التجارب السمية على الطحالب، التجارب السمية على براغيث الماء، التجارب السمية على السمك، الإنتاج الأولي.
- التحاليل الكيماوية: قياس تركيز بعض عناصر الجودة مثل الكالسيوم والمغنزيوم والصوديوم والبوتاسيوم والأملاح المذابة مثل

الكربونات والبيكربونات، والكبريتات والكلور، وغيرها. وكذا البحث عن المواد غير المرغوب فيها أو السامة مثل: الزرنيخ، الرصاص، الكادميوم، السيلينيوم، الكروم، الزئبق، البور، السيانور، الباريوم، النيكل، الفضة... ومن التحاليل أيضا الكلور المتبقي، وغاز ثاني أكسيد الفحم الحر وأكسيد غازات الفحم المتفاعل، ومجموع الأملاح المذابة ثم المواد القابلة للتصفية.

تطور عدد التحاليل المنجزة من طرف مجموع مختبرات المكتب المغربي للماء الشروب منذ عام 1988 إلى 1993.

### مراقبة التلوث والتطهير :

1 - مراقبة التلوث: تتجسد أنشطة المراقبة التي يقوم بها تقنيون متخصصون في دراسة تلوث مجاري مياه الأنهار والوديان التي تغطي بواسطة قناتين متوازيتين بصبيب قدره 440 ألف متر مكعب في اليوم على طول مسافة 90 كيلومترا. وتجرى حالياً دراسات من أجل تغطية الحاجيات في أفق عام 2030، وذلك بتحويل إضافي للماء الخام يبلغ أكثر من 500 مليون متر مكعب في السنة.

يقوم المكتب المغربي للماء الشروب بمراقبة جودة المياه، انطلاقاً من المراقبة الصحية لأجهزة التزويد بالماء، وأخذ العينات للقيام بالتحاليل الفيزيائية والكيميائية المتعلقة بالطفيليات والبيولوجيات على مستوى نقط جلب الماء، ومحطات الضخ والمعالجة والخزانات وشبكات التوزيع. وفي هذا الإطار يقوم المختبر المركزي، بقياس تركيز حوالي 100 مادة مكونة للمياه الطبيعية، وتوزع النتائج المحصل عليها على 10 أصناف من «قسائم» التحاليل والتجارب على الكواشف، ومواد المعالجة عند تسلمها من طرف المكتب الوصي، للتأكد من جودتها الغذائية وتطابقها مع الشروط المطلوبة.

## ومن أصناف تلك التحاليل :

- التحاليل الفيزيائية والحواسية: وتشمل الحرارة، التعكر، الرقم الهيدروجيني، الرائحة، الطعم واللون.

- التحاليل الجرثومية: الجراثيم الكلية، الجراثيم المعوية الكلية، الجراثيم المعوية البرازية، المكورات العقدية البرازية، الكلوستريديوم المختزل لكبريتيت.

الأحواض الهيدروغرافية الرئيسية في المغرب (سبو، بهت، أم الربيع، ملوية إلخ...) وذلك عبر 79 محطة لأخذ العينات، مركزة في الأوساط المائية، وكذا 24 محطة لمراقبة نفايات المدن والمعامل، وتتراوح وتيرة المراقبة بين 4 و12 مرة في السنة حسب أهمية الحوض.

2 - دراسة البحيرات: أن تعرض البحيرات للتخاصب نتيجة العوامل المناخية والمائية السائدة في المغرب (حرارة الطقس، توزيع التساقطات، انجراف التربة) يحتم دراسة جودة مياه بحيرات السدود المستعملة أو التي سيتم استعمالها لإنتاج الماء الشروب، وهكذا يراقب المكتب المغربي حوالي 28 حقينة لمدة تتراوح ما بين 4 و12 مرة في السنة.

وفي هذا الصدد أنجز المكتب دراسة مكثفة حول تخاصب بحيرة سد سيدي محمد بن عبد الله خلال الفترة الممتدة بين 1979 و1982، وذلك بتطبيق الحلول التقنية التالية :

- ترشيد مستوى أماكن الماء الخام بواسطة أخذ العينات وتحليلها كل أسبوع على مستوى البحيرة.

- الإفرار الجزئي للمياه بالتعاون مع إدارة هندسة المياه، وذلك بإفرار جزئي كل خريف لمياه العمق الغنية بالمواد العضوية والمنغنيز، والتي يندم فيها الأوكسجين الذائب، كلما سمح مخزون مياه السدود بذلك.

- إدخال سمك الشبوط الصيني المفضل، وقد انطلقت هذه العملية لأول مرة في شهر أغسطس (آب) 1987 في سد سيدي محمد بن عبد الله لتشمل التجربة بعد ذلك بحيرات السدود الأخرى.

- التهوية الاصطناعية الهادفة إلى تجنب ظهور كبريت الهيدروجين من خلال انعكاسات قذف نفايات المدن والمعامل (السائلة والصلبة) في الوسط المائي.

- التطهير: ويهم هذا الجانب دراسة الخصائص والكمية والكيفية للنفايات السائلة للمعامل والمدن لتقييم فعالية سير محطات تنقية المياه المستعملة (العادمة).

وللرفع من مستوى إنتاجية المختبر المركزي، يقرء المكتب المغربي للماء الصالح للشرب بتكوين فرق للبحث نظرياً وتطبيقاً لإنجاز دراسات حول :

- التجارب السمية، تحلية الماء الأجاج، تحاليل مبسطة لمراقبة الجودة البكتيرية للمياه.

- التعقيم بواسطة أشعة الشمس.

- دراسة أسباب طعم ورائحة الماء.

- تنقية المياه الباطنية من الحديد والمنغنيز.

- إعداد مخطط عمل للتزويد بالماء الشروب في حالة وقوع تلوث عرضي سام للماء.

- المساهمة في برنامج (G.E.M.S) لمنظمة الصحة العالمية.

- تطهير وإعادة استخدام المياه المستعملة.

وتعرف أنشطة البحث التطبيقي تطوراً هاماً نتيجة التعاون القائم بين الهيئات المغربية والدولية، والمكتب المغربي للماء الشروب، الشيء الذي مكن المختبر المركزي من خلق تعاون مع بعض البلدان الإفريقية والعربية،

وذلك من خلال تقديمه للمساعدة التقنية في ميدان مراقبة جودة الماء وخاصة لدول: الجزائر، جزر القمر، السينغال وتونس. (127)

وهكذا رأينا أن محطة معالجة مياه أبي رقراق بالرباط التي تصل طاقتها الإنتاجية إلى تسعة أمتار مكعبة في الثانية، وهو ما يمثل 720 ألف متر مكعب في اليوم، تعد أكبر محطة للإنتاج الماء الصالح للشرب بالمغرب كما أنها تصنف من بين المحطات العشر الكبرى في العالم.

وقد ساهمت عدة مقاولات فرنسية إلى جانب المقاولات المغربية في دراسة وإنجاز هذه المحطة التي تعتبر نبزاساً لتخطيط الماء الصالح للشرب بالمغرب، وأنشئت على ثلاث مراحل 1969 و1976 و1983.

السنة	1988	1989	1990	1991	1992	1993
عدد التحاليل بالوحدات	556273	590199	675148	777585	904559	1078822

إحصائيات تتعلق بالجودة البكتيرية للمياه المعالجة انطلاقاً من مختبرات المكتب المغربي لماء الشرب أعوام 1991، 1992، 1993.

السنة	عدد تحاليل المياه المعالجة	عدد الحالات غير المرضية	النسبة المئوية غير المرضية(*)
1991	11259	85	75.0
1992	16400	65	40.0
1993	3563	11	13.0

(\*) يذك ن النسبة المئوية غير المرضية المسموح بها دولياً هي 5٪.

(127) دراسة مفصلة حول هذا المجمع المائي نشر بجريدة «الشرق الأوسط».

## شارة تمثل قطرة ماء :

الرئيس الفرنسي السيد جاك شيراك يزور محطة معالجة مياه أبي رقرق بالرباط:

في يوم الخميس 20/7/1995 قام فخامة رئيس الجمهورية الفرنسية السيد جاك شيراك بزيارة لمحطة معالجة مياه أبي رقرق بالرباط، وقد وجد فخامة الرئيس الفرنسي في استقباله لدى وصوله إلى المحطة حيث أدت له تشكيلة من الحرس الملكي التحية السيد عبد العزيز مزيان بلفقيه وزير الأشغال العمومية.

وخلال هذه الزيارة قام السيد جاك شيراك الذي كان مرفوقا بوزير الاقتصاد والمالية الفرنسي السيد ألان مدلان ووزير الفلاحة والاستثمار الفلاحي السيد حسن أبو أيوب بجولة عبر مختلف مرافق هذه المحطة حيث قدمت له شروح ضافية حول كيفية اشتغالها من طرف السيد الحسين التيجاني المدير العام للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب. وفي ختام زيارة فخامة الرئيس الفرنسي للمحطة قدمت له هدية عبارة عن شارة تمثل قطرة ماء.

## كوب من الماء مصدره : مجاري المدينة !!

وهل أتاك حديث مياه المجاري القذرة، التي تنقى وتصفى وتحلى من أجل الشرب؟

بحلول عام 2000، ستغدو مياه المجاري القذرة في إحدى المدن الأمريكية هي مدينة «دانفير» DENVER بولاية «كولورادو» COLORADO المصدر الرئيسي لمياه الشرب.. ولا شك أن الفكرة منفرة في ظاهرها تثير التقزز والاشمئزاز والغثيان في النفوس... ولكن علماء مصلحة المياه في المدينة الذين أجروا الآن تجارب طويلة لتنقية المياه القذرة، مقتنعون بأن



المياه المعالجة بطريقتهم الجديدة نقية صافية تماماً، وخالية من الشوائب إلى درجة أنه لا يمكن التفريق بينها وبين المياه العذبة... ولكن يتبقى على المصلحة إلا أن أن تقنع السكان بذلك لتسير قدماً في تنفيذ المشروع..

يقول مدير مصلحة المياه في مدينة «دانفير» وهو «بيل لوير»: إن تعداد السكان في «دنفر» يزداد باضطراد إلى درجة بدأنا معها نواجه مشكلة في تأمين مياه الشرب الكافية، وإذا ما استمر النمو السكاني على هذا المعدل؛ فإن المدينة ستواجه أزمة فعلية كبرى بحلول عام 2000، ما لم نتخذ الإجراءات اللازمة من الآن...

فإذا شئنا أن نزيد من كميات المياه الموردة إلى المدينة بالطرق التقليدية، كان علينا أن نمد شبكات جديدة، ونقيم السدود، ومحطات الضخ لنقل المياه عبر الجبال المحيطة بمنطقة المدينة، الأمر الذي يتطلب نفقات كبيرة باهظة للغاية، وعليه، فإننا وجدنا أن البديل الأمثل لذلك هو إعادة الاستفادة من المياه القذرة المستعملة بتنظيفها ومعالجتها وتنقيتها حتى تصبح عذبة صالحة للشرب من جديد...

وفعلاً، بدأنا في مشروع الدليلي نلقي المياه القذرة، ونتوقع أن نعالج منها نحو مليون غالون يومياً بحلول العام المقبل.

ومما يذكر أن في الولايات المتحدة الآن عدة مدن كبيرة وصغيرة، تستخدم مقادير محدودة من المياه القذرة بعد معالجتها وتنقيتها، وذلك لري المزروعات، وغسل السيارات، وهذا ما تقوم به شركتان كندية وإيطالية بالدار البيضاء كما أخبرني بذلك رئيس مجلسها الحضري ولكن عملية تحويل المياه القذرة إلى مياه نقية صالحة للشرب ليست بالمهمة السهلة... وكما يقول مدير مصلحة المياه في مدينة «دانفير» فإن الصعوبة تكمن أولاً في تحديد الدرجة التي يمكن أن يعتبر فيها الماء نقياً صالحاً للشرب، إذ لا يوجد ماء يمكن وصفه بأنه نقي صاف مائة في المائة...

فمعظم المياه التي تورّد في شبكات المدن للاستهلاك العام، إنما تحتوي على بعض العناصر المعدنية، ومختلف أنواع المواد العضوية، المتحللة مثل أوراق الأشجار وغيرها، ولكن هذه المحتويات لا تثير القلق من الناحية الصحية، فقد أثبتت أنها مأمونة الجانب، فضلاً عن أنها تكسب الماء شيئاً من صفاته الحميدة المستحبة...

ويقول «بيل لوير» إن تنقية المياه القذرة لجعلها صالحة للشرب تنطوي على 10 عمليات منفصلة، وتبدأ بمعالجة المياه بالكلس لتقل الميكروبات، ثم تنقى بالمرشحات والمصافي الميكانيكية والكيميائية، كما تعالج بمطهر الأوزون (128) الذي يعد أقوى مطهر عرفه الإنسان، وتزال العناصر المعدنية من المياه المعالجة من خلال عملية تعرف: «بالارتشاح العكسي». ثم تخضع المياه لعمليات أخرى من بينها عملية خاصة لإزالة أي مواد مسببة للسرطان قد تكون فيها... وآخر هذه العمليات هي تطهير المياه «بالكلورين» «ماء الكلور»، (129) وبعد ذلك كله تصبح مياه المجاري القذرة نقية صالحة للشرب، ولا يختلف طعمها عن طعم المياه التي نشربها الآن...

ولكن السؤال الأهم في الأمر، هو كيف يشعر المرء عندما يشرب كوباً من الماء يعرف أن مصدره مجاري المدينة؟! ولا سيما إذا كان من مدينة «دانفير»!! (130)

- (128) الأوزون Ozone. شكل من أشكال الأوكسجين يعرف كيميائياً باسم: 3. ط. لونه يميل إلى الزرقاء، وذو رائحة نفاذة، وذو مفعول قوي في الأكسدة، وهو صالح للتطهير. وخاصة المياه.
- (129) Chlore مادة كيميائية ذات طبيعة غازية في درجات الحرارة العادية، ذات لون يميل إلى الخضرة، وذات رائحة لا تحتمل على الإطلاق، مفعوله في الأكسدة قوي جداً، وله قدرة فائقة في القضاء على المواد النباتية أو الحيوانية ذات اللون، وذلك بفضل خاصية الكلور في الاتحاد مع الهيدروجين، يستعمل في القضاء على الميكروبات.
- (130) دانفر DENVER عاصمة ولاية كولورادو COLORADO مدينة معروفة بكثرة الصناعات الميكانيكية والفضائية. وكولورادو: نهر في الولايات المتحدة غرباً 3200 كلم، ينبع من الجبال الصخرية، يجري في أنحاء «كولورادو»، وفي صحاري أريزونا في أودية عميقة.

## الفصل الثاني :

### استطابة الماء البارد.. واستعذابه...

يُعَدُّ الكاتب الأديب الفرنسي «بول فاليري» الذي كان من مشاهير الأدباء الفرنسيين المعاصرين من بين الذين قَدَّسوا نعمة الماء، رسول الحياة، وأشادوا بالحمد والثناء، والتهليل له دون بقية أنواع الشراب، وذلك لي قصيدة رائعة تعد = وإن صيغت في صورة نثرية = من أرقى ما ينعم به القارئ.. إسمعه يقول : «ما أَكْثَرَ مَنْ تَغْنَو بِالْخَمْرِ، وَأَشَادُوا.. ما أَكْثَرَ الشُّعْرَاءَ الَّذِينَ رَفَعُوا عَقِيْرَتَهُمْ بِتَمْجِيدِ الْعُقَّارِ، وَسَقَوْا أَرْبَابَهُمْ مِنْ كُؤُوسِ الْمُعْتَقَةِ ما كانت نفوسهم تتوق إليه... حقا، إن حُرَّ المُدَام.. يستحق كل هذا التمجيد، ولكن ما أكبر عقوق الذين كفروا بالماء، وأعظم دنْبَهُمْ!!  
أيها الصفاء الإلهي، أيتها الصخرة الشفافة... أيا رسول الحياة، أيها الماء المطلق، يطيبُ لي أن أقيم لك على الدوام صلواتي المشفوعة بالحمد والتهليل...

\* \* \*

ولعلنا نجد كثيرا من الحكماء، وعقلاء القوم، وصدور المفكرين، الملهمين بالحكمة والصواب، يكتفون بِشُرْبِ الماء، مُعرضين - في وعي وتبصر وثبات - عن غيره من أنواع المشروبات الأخرى، وها هو الشاعر العظيم أَبُو الطَّيِّبِ المَتَنَبِّي الذي دخل على علي بن إبراهيم التنوخي، فعرض عليه كأسا فيها شرابٌ أسود، فقال ارتجالا (1)

إِذَا مَا الْكَأْسُ أَرَعَشَتِ الْيَدَيْنِ  
صَوْتُ، فَلَمْ تَحُلْ بَيْنِي وَبَيْنِي

(1) ديوان المتنبي ص : 4/325 ، - + ص 4/164 .

هَجَرْتُ الْخَمْرَ كَالذَّهَبِ الْمَصْفَى  
فَخَمْرِي مَاءٌ مُزْنٌ، كَاللَّجِينِ  
فَالْمَتْنَبِي هَجَرَ الْخَمْرَ، وَعَزَمَ أَلَا يَشْرِبَهَا، إِذْ كَيْفَ يَسْعَى فِي جَنُونٍ مِّنْ  
عَقْلِ؟ فَخَمْرُهُ مَاءٌ مُزْنٌ هَاطِلٌ مِنْ سَحَابٍ، حَدِيثٌ عَهْدٌ بِرَبِّهِ.  
وَلَقَدْ قَالَ لَهُ بَعْضُ بَنِي كِلَابٍ : أَشْرَبُ هَذَا الْكَأْسَ سُرُوراً بِكَ، فَقَالَ :  
إِذَا مَا شَرِبْتَ الْخَمْرَ صِرَفاً مُّهَنّاً  
شَرِبْنَا الَّذِي مِنْ مِثْلِهِ، شَرِبَ الْكَرْمُ (2)  
أَلَا حَبِذَا قَوْمٌ، نَدَامَاهُمْ الْقَنَا  
يُسْقُونَهَا رِيّاً، وَسَاقِيهِمُ الْعَزْمُ  
وَلَكِنْ هَذَا الْعُزُوفُ عَنْ مَعَاقِرَةِ الْخَمْرَةِ مِنَ الْمَتْنَبِيِّ لَمْ يَكُنْ تَوَرُّعاً، فَهُوَ  
لَمْ يَكُنْ يَكْثُرُتْ بِالْدِينِ، وَلَمْ يَحْفَلْ بِالْقِيمِ الَّتِي يَدْعُو لَهَا، وَإِنَّمَا كَانَ طَرِبُهُ  
عَلَى إِيقَاعِ صَلِيلِ السِّیُوفِ، وَصَهِيلِ الْجِيَادِ، وَقَعْقَعَةِ السَّلَاحِ، وَخَوْضِ  
الْمَعَارِكِ، وَلَقَدْ قَالَ فِي صِبَاهِهِ ارْتَجَالاً لِبَعْضِ الْكِلَابِيِّينَ، وَهُمْ عَلَى شَرَابٍ :  
لَأَحْبَبْتِي أَنْ يَمْسُكُوا  
بِالصَّافِيَّاتِ الْأَكُوبَا  
وَعَلَيْهِمْ أَنْ يَبْذُلُوا  
وَعَلَيَّ أَنْ لَا أَشْرَبَا  
حَتَّى تَكُونَ الْبَاتِرَا  
تُ الْمَسْمَعَاتُ فَأَطْرَبَا

(2) الَّذِي مِنْ مِثْلِهِ شَرِبَ الْخَمْرَ، هُوَ الْمَاءُ يَرِيدُ أَنْ شَرَابَهُ الْمَاءُ لَا الْخَمْرَ، وَهَذَا الْمَعْنَى ذَهَبَ إِلَيْهِ أَبُو  
الْأَسْوَدِ الدَّوْلِيُّ حَيْثُ يَقُولُ :

دَعِ الْخَمْرَ يَشْرِبُهَا الْغَوَاةُ فَإِنَّنِي  
رَأَيْتُ أَخَاهَا مَغْنِيّاً بِمَكَانِهَا  
فَإِنْ لَمْ تَكُنْهَا، أَوْ تَكُنْهُ فَإِنَّهُ  
أَخُوهَا غَذَّتْهُ أُمُّهُ بِلَبْنَاهَا

على أنه - رحمه الله - كان، أحيانا يحتسي الخمر ويعاقرها، فقد قال،  
وقد أخذ الشراب منه، عند بدر بن عمار، وأراد الإنصراف، فلم يقدرُ على  
الكلام؛

نَالَ الَّذِي نَلْتُ مِنْهُ مِنْي  
لِلَّهِ مَا تَصْنَعُ الْخُمُورُ  
وَذَا انْصِرَافِي إِلَى مُحَلِّي  
الْأَذْنِ، أَيُّهَا الْأَمِيرُ

\* \* \*

### يتعجب من شرب الماء :

روى عن محمد بن مسروق البغدادي أنه قال : خرجت ليلة في أيام  
جهالتي، وأنا نشوان، وكنت أغني هذا البيت:  
بطور سيناء، كرمٌ ما مررت به  
إلا تعجبت ممن يشرب الماء  
فسمعت قائلاً يقول :

وفي جهنم، ماء لَوْ تَجَرَّعَهُ  
خَلْقٌ، فَأَبْقَى لَهُ فِي الْجَوْفِ أَمْعَاءُ  
قال : فكان ذلك سبب توبتي، واشتغالي بالعلم والعبادة... [الإحياء،  
للغزالي ج: 2 / ص 293].

وقد اجتمع ذو الرُّمة هو وإسحاق بن سُويد العَدَوِي في مجلس، فَأَتَيَا  
بطعام، فَطَعَمَا، وَأَتَيَا بَنَبِيذٍ، فَشَرِبَ ذُو الرُّمة، وَأَبَى إِسْحَاقُ أَنْ يَشْرَبَ، فَقَالَ  
ذُو الرُّمة :

أَمَّا النَّبِيذُ، فَلَا يَذْعَرُكَ شَارِبُهُ  
واحفظ ثيابك ممن يشرب الماء

قَوْمٌ يُورُّونَ عَمَّا فِي صُدُورِهِمْ  
 حَتَّى إِذَا اسْتَمَكَّنُوا كَانُوا هُمُ الدَّاءُ  
 يُشَمَّرُونَ إِلَى أَنْصَافِ سُوقِهِمْ  
 هُمُ الذَّنَابُ، وَقَدْ يَدْعُونَ قُرَّاءَ  
 فَقَالَ إِسْحَاقُ بْنُ سُوَيْدٍ الْعَدَوِيُّ مَجِيئًا :  
 أَمَّا النَّبِيذُ فَقَدْ يَزْرِي بِشَارِبِهِ  
 وَلَنْ تَرَى شَارِبًا أَزْرَى بِهِ الْمَاءُ  
 الْمَاءُ فِيهِ حَيَاةُ النَّاسِ كُلِّهِمْ  
 وَفِي النَّبِيذِ - إِذَا عَاقَرْتَهُ - الدَّاءُ  
 يَقَالُ هَذَا نَبِيذِي يَعَاقِرُهُ  
 فِيهِ عَنِ الْبَرِّ وَالْخَيْرَاتِ إِبْطَاءُ  
 وَفِيهِ إِنْ قِيلَ : مَهْلًا، (3) عَنِ مَصْمَمَةٍ  
 وَفِيهِ عِنْدَ رُكُوبِ الْإِثْمِ إِغْضَاءُ (4)

\* \* \*

وما قاله بعض الأدباء في شاربِي النبيذ، وما عابوهم به من قلة الوفاء،  
 ونقض العهد، وضعف الغيرة، فقد قالوا أقبح من ذلك في تاركِي النبيذ  
 والخمر، أي في هؤلاء المُرائين بأعمالهم، العامِلين للناس... والتَّارِكين  
 للناس، وهم شرارُ الخلق، وأراذل البرية.. وقد ذكروا أن رجلاً من أصحاب  
 «حيص بيص» (5) استودع ناسكا ثلاثين ألف درهم، واستودع مثلها رجلاً

(3) مهلا، اسم مصدر، أمهل، وهو يسكون الهاء ويحرك، ومعناه، الزف في الأمر وإعرابه النصب  
 بفعل واجب الحذف، لأنه يدل على فعله، والتقدير : أمهل.

(4) «زهر الأكف في الأمثال والحكم» للحسن اليوسي ص 158.

(5) «حيص بيص» لقب شهاب الدين الشاعر التميمي، وحيصه بيصه لفظتان رويتا عنه في وصفه  
 رحمة للناس، فتغلبتا على اسمه، ولقب بهما، له شعر في الوصف والهجاء والمديح توفي بغداد  
 (1897م).

من أصحاب النبيذ، فأما الناسك، فبنى بها داره، وتزوج، وأنفقها وجدها،  
وأما أخو الطاس والكاس، فأدى إليه الأمانة، فقال «حيص بيص» فيها :

أَلَا لَا يَغَرَّنْكَ ذُو سَجْدَةٍ  
يَظْلُ بِهَا دَائِمًا يَخْدَعُ  
كَأَنَّ بِجَبْهَتِهِ حِيلَةً  
يُسَبِّحُ طَوْرًا وَيَسْتَرْجِعُ  
وَمَا لِلتَّقَى لَزِمَتْ وَجْهَهُ  
وَلَكِنْ لِيَأْتِيَ مَسْتَوْدَعُ  
ثَلَاثُونَ أَلْفًا حَوَاهَا السُّجُودُ  
فَلَيْسَتْ إِلَى رَبِّهَا تَرْجِعُ !!  
وَرَدُّ أَخْوَا الْكَاسِ مَا عِنْدَهُ  
وَمَا كُنْتَ فِي رَدِّهِ أَطْمَعُ (6)

والواقع الصواب، أن أصحاب النبيذ عُرفوا بسوء العهد، وقلة الحفاظ،  
وضعف المروءة، وانعدام الغيرة.. وقد قال فيهم بعض الشعراء :

أَرَى كُلَّ قَوْمٍ يَحْفَظُونَ حَرِيمَهُمْ  
وَلَيْسَ لِأَصْحَابِ النَّبِيذِ حَرِيمُ  
إِخَاؤُهُمْ، مَا دَارَتْ الْكَاسُ بَيْنَهُمْ  
وَكُلُّهُمْ رَثَّ الْجِبَالِ سَؤُومُ  
إِذَا جِئْتَهُمْ حَيَّوْكَ أَلْفًا، وَرَحَبُوا  
وَإِنْ غَبَتْ عَنْهُمْ سَاعَةٌ، فَذَمِيمُ  
فَهَذَا بَيَانِي، لَمْ أَقُلْ بِجَهَالَةٍ  
وَلَكِنِّي بِالْفَاسِقِينَ عَلِيمُ

---

(6) العقد الفريد ص : 8/70.

وقد كان هذا المعنى في أصحاب النبيذ أَوْجَد، أما اليوم، فقد استوى  
الماء والخشبة...!

\* \* \*

ولله أبو العلاء المعري الذي قال : لو كانت الخمرُ غيرَ محرمةٍ ديناً،  
لحرمتها على نفسي عقلاً، فقد أحلَّ الله لنا الكثيرَ من الطيبات، فأثرنا عليها  
المحرّمات، طمعا وطغيانا، فالمحرم مأخوذ، والمحلل منبوذ.. اسمعه يقوله:

لو كانتِ الخمرُ حِلالاً ما سمحتُ بها  
لِنَفْسِي الدَّهْرَ، لَأَسِرّاً ولا عَلَناً  
فليغفرِ الله، كم تطغى مآربُنَا  
وربُّنا قد أحلَّ الطيباتِ لَنَا

ويقول أيضاً :

أيأتي نبيٌّ يجعل الخمرَ طِلْقَةً  
فَتَحْمِلُ ثِقْلاً من همومي وأحزاني  
وهيهاتَ لَوْ حَلَّتْ لما كنتَ شارباً  
مخففةً في الحِلمِ كِفَّةَ مِيزان

\* \* \*

وقد أثر أبو الحسن حازم القرطاجني صاحب المقصورة، عن شرب  
الخمر، شربةً من لبن وعسل، ويصف نفسه بالتقوى والعفاف. فقال :  
وَأَثَرَتْ نَفْسِي عَلَيْهَا شَرْبَةً  
مِنْ ضَرْبٍ يُجْنَى، وَرِسْلٍ يُمْتَرَا

\* \* \*

وقد ولى عمر بن الخطاب بعض القرشيين بعض أعماله، فبلغه أنه قال:  
اسقني شُرْبَةً أَلَذُّ عَلَيْهَا  
واسق، باللهِ مثلاً ابنَ هشام



فعز له وأقدمه، فلما دخل عليه، قال له : أنت القائل : إسقني شربةً ألدُّ عليها... قال : نعم، يا أمير المؤمنين،

عَسَلًا باردًا، وماء سحاب

إنني لا أحبُّ شربَ المُدام

قال : آله، الذي لا إله إلا هو، قال : آله.. قال : ارجع إلى عملك..

وهكذا نجد كثيرا من الناس ذوي المكانة العالية يتحرون شرب الخمر وما ضاهاه من أنواع المشروبات، ويقتصرون على شرب المياه العذبة الطاهرة الصافية...

يقول بهرام شاه بن فرخشاه (ت 628هـ) الملك أبو المطفر صاحب بعلبك من بني أيوب: (7)

دعوت بماء في إناء، فجاءني

غلامٌ بها صرفاً، فأوسعته زَجراً

فقال : «هو الماء القَرَّاح، وإنما

تجلى بها خدي، فأوهمك الخمر» (8)

وقد قال يزيد بن معاوية لأبيه حين نهاه عن شرب الخمر :

أمن شربةٍ من ماء كرمٍ شربتها

غَضِبْتُ على الآن طابت لي الخمر

شأشُرْبُ، فاسخَطُ، لارضيتَ، كلاهما

حبيبٌ إلى قلبي : عقوقُك والسكر!! (9)

وما أحسن في هذا الباب قول الشاعر :

تركت النبيذ لأهل النبيذ

وأصبحت أشرب ماءً نُقَاخاً (10)

(7) له ديوان في الغزل والنسيب والحماسة، يوجد في مكتبة باريس.

(8) فوات الوفيات ص : 1/81. دائرة المعارف الإسلامية : مادة بعلبك.

(9) المستطرف ص : 2/12.

(10) الماء النقّاخ : العذب البارد الصافي.

شَرَابَ النَّبِيِّينَ وَالْمُرْسَلِينَ  
 وَمَنْ لَا يَحَاوِلُ مِنْهُ اطِّبَاحًا  
 رَأَيْتَ النَّبِيذَ يَذُلُ الْعَزِيزَ  
 وَيَكْسُو التَّقِيَّ النَّقِيَّ اتِّسَاحًا  
 فَهَبْنِي عَذَرْتَ الْفَتَى جَاهِلًا  
 فَمَا الْعَذْرُ فِيهِ إِذَا الْمَرْءُ شَاخًا (11)

وقد تحدث الشاعر الأندلسي عن مياه الأندلس فقال :  
 وليس في غيرها، بالعيش منتفعٌ ولا تقوم، بحق الماء، صهباءُ (12)  
 ولله در أبي العلاء المعري حيث قال :

إِذَا دَارَتِ الْكَأْسُ فِي دَارِ قَوْمٍ  
 فَقَدْ رَحَلَ الدِّينُ عَنْ دَارِهِمْ  
 فَمَا وَفَّقُوا عِنْدَ إِيْرَادِهِمْ  
 وَلَا وَفَّقُوا عِنْدَ إِصْدَارِهِمْ  
 وَفِي رَفْعِ أَصْوَاتِهِمْ بِالْغِنَاءِ  
 دَلِيلٌ عَلَى حَطِّ أَقْسَادِهِمْ  
 فَإِنْ كُنْتَ خِدْنًا لَهُمْ، فَاحْبُبْهُمْ  
 جَفَاءً عَلَى قُرْبٍ مُزْدَارِهِمْ  
 [ديوان اللزوميات ج : 2 / ص 384].

### الماء الحلو البارد :

كان أحبُّ الشراب إلى رسول الله ﷺ الحلو البارد، كما قالت عائشة..  
 وفي الصحيح أن النبي عليه السلام. دخل بعض حوائط المدينة على

(11) «زهر الأكم»، لليوسي ص 226.

(12) نفح الطيب ص : 1/227.

أنصاريّ، فوجده يحوّل الماءَ بِمِسْحَاةٍ له، فقال له : «يافلان : هل معك ماءٌ بارد بات في شَنَّةٍ، وإلا كَرَعْنَا في الحوض...» (13) ومن دعائه عليه السلام أنه كان يقول : «اللهم اجعل حبك، أحبَّ إلي من نفسي وأهلي ومالي وولدي، ومن الماء البارد على الظمآن»، ففي هذا الحديث من الفقه أن الداء يداوى بضده، وداووني بالتّي كانت هي الداء، فإن في الخطايا من الحرارة والحريق ما يضاد الثلج والبرّد، والماء البارد، ويعلق ابن القيم على الحديث السابق، وهذا يحتمل أن يريد به الماء العذب كميّاه العيون والآبار الحلوة، فإنه كان يستعذبُ له الماءُ، ويحتمل أن يريد به الماء الممزوج بالعسل أو الذي نقع فيه التمر أو الزبيب، وقد يقال، وهو الاظهر، يعمها جميعا..

ولفرط اهتمام العربي وغيره ببرودة الماء، فإنه يُقسِمُ به، ويقول :  
غَضَبَي ولا والله، يا أهلها لا أشربُ البارد، أو تَرْضَى

\*\*\*

لقد كان العرب المسلمون وغيرهم يَرَوْن الماءَ من نعم الله الكثيرة التي لا يوفّيها الشكر حقّها، وفي العقد الفريد، (14) قال الحسن لفرقد السنجي : «بلغني أنك لا تأكل الفالونج !! قال : يا أبا سعيد : «أخاف ألا أُؤدّي شكره.. قال يالْكَع!! وهل تؤدي شكر الماء البارد في الصيف، أما سمعت قول الله تعالى : ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا : كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ﴾. (15)

ويرى العرب الصبر عن الماء غاية لا تدرك، وحسبك منهم أن يمدحوا الرجل في مُروءته، فيقولوا فيه : «لو علم فلان أن شرب الماء البارد يضع من مُروءته لما ذاقه» وعندهم أن هذا غاية ما يقال...

(13) صحيح البخاري، «باب الأشربة» ص 144 / 7.

(14) العقد الفريد ص : 5 / ج : 8، تحقيق محمد سعيد العريان.

(15) سورة....

وإذا أرادوا المقارنة بين ما تتمناه النفس، وما تنفّر منه، وأرادوا أن يفرقوا بين هذا، وهذا، قالوا كما قال لقيط بن زرارة في يوم جبلة. (16)

شتان هذا، والعناق والنوم والمشرب البارد، والظل الدوم  
وقال ابن ميادة، وهو يتحدث عن الرجاء والمنى، أحسن المنى، وعن طيب وقّعها من نفسه :

أَمَانِيٌّ مِنْ سَلَمَى حِسَانٌ كَأَنَّمَا  
سَقَتْنِي بِهَا سَلَمَى عَلَى ظَمَأٍ بَرْدَا  
مُنَى، إِنْ تَكُنْ حَقًّا، تَكُنْ أَحْسَنَ الْمُنَى  
وإلا فقد عشنا بها زمنا رغدا (17)

\* \* \*

وقد ترك لنا امرء القيس وصفا لبعض رفيقاته بأسمائهن... وصف جاريته هَرّ، وكيف كانت تصيد الرجال.. كانت إذا فَتَرَتْ تكشفَتْ عن أسنان باردة، فكأنها الخمر تُسَكِر، أو السحاب يُحيي، أو ريح الخزامى تعبق بالعطر، أو العود يفوح ويتضوع، وفمها في الفجر الباكر، مع صياح الديكة، بارد طيب الرائحة :

كَأَنَّ الْمُدَامَ، وَصَوْبَ الْغَمَامِ  
وَرِيحَ الْخُزَامَى، وَنَشْرَ الْقَطْرِ (18)  
يُعَلُّ بِهِ بَرْدُ أَنْيَابِهَا  
إِذَا طَرَبَ الطَّائِرُ الْمُسْتَحِرَّ (19)

(16) مجاز القرآن، لأبي عبيدة..

(17) كذا في عيون الأخبار ص 1/261 وفي حماسة أبي تمام ص 2/166. ومحاضرات الراغب ص 1/216 الحيوان : للجاحظ. 5/192.

(18) الخزامى : نبت طيب الرائحة - القَطْرُ : العود الذي يتبخر به. -

(19) يُعَلُّ به : يسقى به - المستحر : المصوّت بالسحر.. الديوان ص : 4/167.

وقال الحارثي في هذا المعنى :  
كَأَنَّ بِفِيهَا قَهْوَةً بَابِلِيَّةً  
بِمَاءِ سَمَاءٍ بَعْدَ وَهْنٍ مِزَاجُهَا

\* \* \*

وهذا أبو الطيب المتنبي يصف ماء الأسنان وبريقها، ويخص وقت  
السحر، لأن الأفواه تتغير عند ذلك.. وإذا كانت طيبة النكهة في آخر الليل  
كان أمدح لها :

تَرَشَفْتُ فَاهَا سُحْرَةً، فَكَأَنَّنِي  
تَرَشَفْتُ حَرَّ الْوُجَدِ مِنْ بَارِدِ الظِّلِّ  
ولصفي الدين الحلي في المعنى :  
مَلِيحٌ يَغَارُ الْغُصْنُ عِنْدَ اهْتِرَازِهِ  
ويخجل بدر التم عند شروقه  
فما فيه شيء، ناقص غير خَصْرِهِ  
وما فيه شيء بارد، غير ريقه  
ولمحمد بن عفيف التلمساني :

فَكَمْ يَتَجَافَى خَصْرُهُ، وَهُوَ نَاجِلٌ  
وَكَمْ يَتَحَالَى رَيْقُهُ، وَهُوَ بَارِدٌ  
ويتحدث الرجل عن مقام ابنه في نفسه، فلا يرى أكثر من أن  
يقول: (20)

رَأَيْتَ رِبَاطًا حِينَ تَمَّ شَبَابُهُ  
وَوَلَّى شَبَابِي، لَيْسَ فِي بَرِّهِ عَثْبٌ  
إِذَا كَانَ أَبْنَاءُ الرِّجَالِ حَزَازَةً  
فَأَنْتَ الْحَلَالُ الْحَلُوءُ، وَالْبَارِدُ الْعَذْبُ

---

(20) شرح القصائد - الأنباري ص : 223 . -

أَتَشْرَبُ؟... أَمْ تَقْرَأُ؟

قال طيب الجَمَّال : صليتُ خلف سهل بن عبد الله العتمة، فقرأ :  
«وسقاهم ربُّهم شراباً طهوراً» (21) وجعل يحرك شفّتيه وَفَمَه، كأنه يَمصُّ شيئاً، فلما فرغ، قيل له : أَتَشْرَبُ أَمْ تَقْرَأُ ؟ فقال : «والله لو لم أجد لذّته عند قراءته كلذّته عند شربه، ما قرأته». (22)

وكانت العرب تستلذ من الشراب ما يمزج بالزنجبيل لطيب رائحته، لأنه يحذو اللسان، ويهضم المأكول، لذلك رغبوا في نعيم الآخرة بما اعتقدوه نهاية النعمة والطيب، فقال تعالى : ﴿وَيَسْقُونَ فِيهَا كَاساً كَانَ مِزَاجُهَا زَنْجَبِيلاً﴾ (23)

قال المسيّب بن علس يصف ثغر المرأة :

وكان طعم الزنجبيل به

إذ نقته وسلامة الخمر

وقال آخر :

كَأَنَّ جَنِيّاً مِنَ الزَّجْبِيلِ —

ل بات بفيها وأرياً مشورا (24)

ونحوه قول الأعشى يصف طعم حبيبته، وحلاوته في المذاق :

كَأَنَّ الْقَرْنَفَلَ وَالزَّجْبِيلِ —

ل، باتاً بفيها، وأرياً مشورا

ومثله ما قاله خريمة بن نهد ابن الحاف :

فتاة كأنّ رضاب العصير

بفيها، يُعلُّ به الزنجبيلُ

(21) سورة «الإنسان» رقم الآية : 21.

(22) القرطبي ص : 147/19.

(23) سورة الإنسان آية 17.

(24) الأري العسل، والمشور : اسم مفعول من شار العسل، إذا اجتناه من خليته.

قَتَلْتُ أَبَاهَا عَلَى حَبِّهَا  
فَتَبَخَّلَ، إِنْ بَخِلْتَ أَوْ تُنِيلَ  
وَكَانَ لَخْتَعْمٍ، مَاءٌ، يُقَالُ لَهُ «الْحُجَيْلَاءُ»، وَأَصْلُ الْحُجَيْلَاءِ : الْمَاءُ الْبَارِدُ  
الَّذِي لَا تَأْخُذُهُ الشَّمْسُ، قَالَ يَحْيَى ابْنُ أَبِي طَالِبٍ :  
فَاشْرَبْ مِنْ مَاءِ الْحُجَيْلَاءِ، شَرْبَةً  
يُدَاوِي بِهَا قَبْلَ الْمَمَاتِ، عَلِيلٌ

وَقَالَ ابْنُ الدُّمَيْنَةِ، وَأَتَى بِهَا عَلَى التَّكْبِيرِ :  
وَمَا نُطْفَةٌ (25) صَهْبَاءٌ صَافِيَةٌ الْقَذَى  
بِحِجْلَاءٍ يَجْرِي تَحْتَ نَيْقٍ حَبَابُهَا  
بِأَطْيَبِ مَنْ فِيهَا، وَلَا قَرْقَفِيَّةٌ  
يُشَابُّ بِمَاءِ الزَّنَجْبِيلِ رُضَابُهَا  
وَحِينَ يَصِفُ الْمُتَنَبِّئُ امْرَأَةً يَقُولُ عَنْهَا : إِذَا شَرِبْتَ لَبَنًا مِنْ قَدَحٍ، فَإِنْ مَا  
يَبْقَى فِيهِ بَعْدَ شَرْبِهَا مِنْهُ، تَطْيِبُ رَائِحَتَهُ، وَيَحْلُو طَعْمُهُ، حَتَّى لِكَأَنَّهُ مَسْكٌ  
وَعَسَلٌ وَذَلِكَ هُوَ مَعْنَى قَوْلِهِ :  
مَا أَسَارَتْ فِي الْقَعْبِ مِنْ لَبَنِ تَرَكْتَهُ، وَهُوَ الْمَسْكُ وَالْعَسَلُ

يُرِيدُ طَيِّبَ نَكْهَتِهَا، وَعَذُوبَةَ رِيْقِهَا، وَهُوَ يَنْظُرُ إِلَى قَوْلِ جَمِيلٍ :  
فَلَوْ تَقَلَّتْ فِي الْبَحْرِ، وَالْبَحْرُ مَالِحٌ  
لَعَادَ أَجَاغُ الْبَحْرِ مِنْ رِيْقِهَا عَذْبًا  
وَمِثْلُهُ مَا قَالَهُ عَمْرُو بْنُ كَلْثُومٍ :  
كَأَنَّ الْمَسْكَ نَكْهَتُهُ بِهِهَا  
وَرِيحُ قَرْنَفِلٍ وَالْيَاسْمِينِ

(25) نُطْفَةٌ، ج : نِطَافٌ، وَهِيَ الْمَاءُ الصَّافِي، قَلٌّ أَوْ كَثْرٌ.

فالزنجبيل في الأبيات السابقة اسم للعين التي يخرج منها مزاج شراب  
الأبرار، كما قال مجاهد، أو العين التي يشرب بها المقربون صِرْفاً، وتمزج  
لسائر أهل الجنة، كما قال قتادة. (26)

\* \* \*

وقال أعشى قيس :

أيام تجلو لنا عن باردٍ رتلٍ  
تخال نكهتها بالليل سيابا (27)

وقال الأعشى أيضا :

وبارد رتل عذب مذاقته  
كأنما علّ بالكافور واغتبقا (28)

وقال كعب بن زهير :

تجلو عوارض ذي ظلمٍ، إذا ابتسمت .  
كأنه منهل بالراح معلول (29)  
شُجّت بذي شَبَمٍ من ماء مَحْنِيّة  
صافٍ بأبطح، أضحى وهو مشمول (30)

قال أبو حَيّة النميري :

سقتني بكاس الحب صِرْفاً مُرَوِّقاً  
رقاق الثنايا عذبة المُتَرَنِّق (31)

26) القرطبي ص : 142 / 19.

27) البارد الرتل : الثغر الرطب المستوى الأسنان - السياب : البلح / ديوان الأعشى - دار صادر، بيروت 1960، ص : 13.

28) الديوان ص : 124.

29) تجلو : من جلا السيف : أزال عنه الصدأ، تكشف. - العوارض : ما بعد الأنياب من الأسنان الظلم : ماء الفم. - منهل : مسقى مرة أولى. - النهل : أول شربة. - والعَلَل : الشربة الثانية. -

30) شجّت : مزجت أي الخمرة. - ذو شَبَمٍ : بارد، الشَبَم : البرودة. - المَحْنِيّة : منعطف الوادي - الأبطح : المسيل المتسع. مشمول : ضربته ريح الشمال.

31) المترنق : العين، وتقول : رتق النور في عينه، خالطهما.



وخمصانة تفتّر عن متنشق  
 كَنُورُ الاقاحي طيب المتذوّق (32)  
 إذا امتضغت بعد امتناع من الضحى  
 أنابيب من عُود الأراك المُخلّق (33)  
 سقت شعب المسواك ماء غمامة  
 فضيضاً بخرطوم الرحيق المروّق (34)  
 وقال الفرّج الرياشي : سمعت الأصمعي يقول : «أحسن ما قيل في  
 وصف الثغر قول ذي الرُّمة : (35)  
 وتجلّو بفرعٍ من أراكٍ، كأنه  
 من العنبر الهنديّ والمسك يُصبح  
 ذرى أقحوان واجه الليل وارتقى  
 إليه النّدى من رامة المتروّح  
 هجان الثنايا، مُعربّ، لو تبسمت  
 لأخرس عنه كاد بالقول يُفصح (36)  
 ومن قديم هذا المعنى وجيّد، قول النابغة الذبياني في صفة المتجرّدة،  
 امرأة النعمان بن المنذر :  
 تجلو بقادمتي حمامه أيكّة  
 بَرَدًا أُسْفَ لثَّاتَه بالإثمِدِ

(32) خمصانه : ضامرة البطن. - المتنشق : الثغر، لأنك تتنشق منه نكهته العطرة - المتدوق : هو الريق، لأنك تلذّ تذوقه.

(33) المخلّق : المدهوة، بالخلوق، وهو ضرب من الطيب.

(34) الفضيض : ماتناثر من الماء..

(35) ذو الرُّمة : هو غيلان بن عقبة، أحد فحول الشعر في عصره، قال فيه عمرو بن العلاء: «فتح الشعر بامرئ القيس، وختم بذى الرُّمة»، ولعل ذلك لأنه كان يكثر من التشبيب، وبكاء الأطلال، أو لأن ديباجته كانت بدوية خالصة (ت: 117هـ) بأصبهان.

(36) هجان الثنايا : يريدان ثناياها ناصعة البياض من قولهم : إبل هجان، أي بيض كرام.

كالأقحوان غداة غبَّ سمائه  
 جفَّت أعاليه، وأسفله ندي  
 زعم الهمام بأن فاهها باردٌ  
 عذبٌ مقبَّلُه، شهى المورد  
 زعم الهمام - ولم أذُقُه - بأنه  
 يُشفي برِّياً ريقها العطش الصدي  
 الهمام، يقصد به ممدوحه، وهو هنا النعمان، لم أذُقُه، يقصد ريقها.  
 اللثة مغارز الأسنان.  
 وانظر إلى قول النابغة في البيت الأخير، حيث قال : «ولم أذُقُه»، وقد  
 أخذ كلُّ من أتى بعده بهذا المعنى، ففتقه الناس بعده، وقد قال المتوكل  
 الليثي:

كان مدامه صهباء صرفاً  
 ترقرق بين راووقٍ ودنٍّ  
 تعلُّ بها الثنايا من سليمي  
 فِراسةٌ مقلتي، وصحيح ظني  
 كما أخذه بشار حيث قال :  
 يا أطيّب الناس ريقاً، غير مختبر،  
 إلا شهادة أطراف المساويك  
 قدر زُرَّتْنَا مرة في الدهر واحدةً  
 ثنِّي، ولا تجعلها بيضةً الديك  
 يارحمة الله حُلِّي، في منازلنا  
 حسبي برائحة الفردوس من فيك  
 وقيل لبشار : يا أبا معاذ، كم بين قولك، وأنشد هذه الأبيات، وبين أن  
 تقول :

إنما عظم سليمى خلتي  
قصبُ السُّكَّر لا عظمُ الجمل  
وإذا قُرَّبَ منها بصلٌ  
غلب المسكُ على ريح البصل  
فقال : إنما الشاعر المطبوع كالبحر : مرة يقذف صدقه، ومرة يقذف  
جيفه..

ولآخر : خليلي : هل في نظرة بعد توبة  
أداوي بها قلبي عليّ فُجُور  
إلى رَجَح الأكفال غيدٍ من الظُّبا  
عذاب الثنايا، ريقهن طهور  
فقد وصف الريق بأنه طهور.. وليس بمطهر.. وأنه قصد بذلك المبالغة  
في وصف الريق بالطهورية لعدوبته، وتعلقه بالقلوب، وطيبه في النفوس،  
وسكون غليل المحب برشفه وكأنه الماء الطهور. (37)  
وقد أكثر الشعراء قديما وحديثا من هذا المعنى من ذلك قول الأعشى :  
متى تُسَق من أنيابها بعد هجعةٍ  
من الليل شربا حين مالت طلاؤها  
تخله فَلَسطِيًّا، إذا ذقت طعمه  
على رَبَذَاتِ النِّيِّ خمَشٍ لثاتها  
وفَلَسطِي، يقصد بها فلسطين، وقد أطلق العرب فلسطين على هذه  
الديار منذ العصر الجاهلي، ولكنهم ينسبون إلى الاسم، بدون ياء ونون،  
فيقولون فلسطي، وهو كما قال ابن هرمة، وهو عباسي :  
كَانَ فَاهَا لَمَنْ تَوْنُسُهُ  
بعد عُبوب الرقَاد والعَلَل

(37) تفسير القرطبي ج : 13، ص : 40.

كاس فلسطينية معتقة

شبيت بماء من مُزَنَةِ السَّيْلِ (38)

ويقول الصفدي: (39)

نقل الأراك بأن ريقة ثغره

من قهوة مزجت بماء الكوثر

قد صح ما نقل الأراك، لأنه

يرويه، نصاً، عن «صاح الجوهر»

وفي الحديث : خيرُ الماء الشبم...

وللإمام البوصيري في بُردته :

قرتُ بها عينُ قاريها، فقلت له :

لقد ظفرت بحبل الله فاعْتَصِم

إن تتلّها خيفةً من حرّ نار لظى

أطفأت نار لظى من وردها الشبم

ومعنى هذين البيتين أن هذه الآيات البينات من كتاب الله، قرئت عينُ

قارئها وتاليها بسببها، فقلتُ له : والله لقد فُزْتُ من الله بسبب يوصلك إلى

دار كرامته، فاستمسك به واعتمد عليه، فإنك إن تتلّها خوفاً من نار جهنم،

أطفأت، أنت، حرها من وردها البارد، وهكذا شبه الشاعر البوصيري الآيات

بالماء، لأنها سبب حياة الأرواح، كما أن الماء سبب حياة الأجسام

والأشباح، فجعل موردها، وهو الفم كافياً في الإطفاء...

قال الشهاب المقرئ في «إضاءة الدجنة» يذم التقليد في أصول الدين :

وَمَنْ لَهُ عَقْلٌ، أَبَى عَنْ شَرْبِ مَا

لَمْ يَصِفْ، مَذْ أَلْفَى زُلَالاً شَبِمَا

(38) تاريخ الطبري. ج 3 / 609. دار المعارف.

(39) المستطرف ج : 2 / ص : 18.

كما استعمل المتنبي الشبم، في برودة القلب في قوله :  
وَاحِرَّ قَلْبَاهُ !! مِمَّنْ قَلْبُهُ شَبِمَ  
وَمَنْ بِجَسْمِي، وَحَالِي عِنْدَهُ سَقَمَ

والماء الشبم، أبرد من الخَصَر في قول أبي العلاء المعري :  
لَوْ اخْتَصَرْتُمْ مِّنَ الْإِحْسَانِ زَرْكُمَ  
وَالْعَذْبُ يُهَجِّرُ لِلْإِفْرَاطِ فِي الْخَصَرِ

ويقول عمر بن أبي ربيعة :

فَلَمْتُ فَاهَا، أَخَذًا بِقُرُونِهَا  
شَرِبَ النَّزِيفُ بَبْرَدِ مَاءِ الْحَشْرِجِ (40)

\* \* \*

ولنأخذ مثالا واحداً، في نطاق تزييف الشعور «ثغر الحبيبة» الذي يطفئ الأوار المشبوب في جانحة العاشق، فهو في الشعر العربي القديم، وفي عصوره المختلفة ماعدا الحديث منه — كما سيأتي — «ثغر بَرُود» وهو ينسجم مع جو البلاد العربية اللاهب، فهذا طرفة يصف رُضَاب ثغر الحبيبة الذي يجد منها ما يجد الشارب من الراح تمزج بماء بارد :

فَلَهُ مِنْهَا عَلَى أَحْيَانِهَا  
صَفْوَةُ الرَّاحِ بَمِلْذُودِ خَصِرِ (41)

---

(40) النزيف : المحموم الذي منع من الماء والسكران.. الحشرج : النقرة في الجبل يجتمع فيها الماء فيصفو.

(41) ديوان طرفة ص : 71.

وقال أيضا :

وَإِذْ تَضْحَكُ تَبْدِي حَبِيباً  
كَرْضَابِ الْمَسْكِ بِالْمَاءِ الْخَصِرِ (42)

وقال الدمينية :

عَنْ بَارِدٍ عَذِبَ اللَّثَاتِ رَضَابِهِ  
كَالْعَذِبِ خَالِطٍ بَارِداً مَعْسُولاً (43)

وقال بشار بن برد :

أَيُّهَا السَّاقِيَانِ صَبَا شَرَابِي  
وَاسْقِيَانِي مِنْ رَيْقٍ بِيضَاءَ رُودٍ  
إِنْ دَائِي الصَّدَى، وَإِنْ دَوَائِي  
شَرْبَةُ مَنْ رَضَابِ عَذِبِ بَرُودٍ (44)

وقال ابن الرومي :

أَعَانَقَهَا، وَالنَفْسُ بَعْدَ مَشْوَقَةٍ  
إِلَيْهَا... وَهَلْ بَعْدَ الْعِنَاقِ تَدَانٍ  
وَأَلْثَمَ فَاهَا، كِي تَزُولَ حَرَارَتِي  
فِيَشْتَدَّ مَا أَلْقَى مِنَ الْهِيمَانِ (45)

---

(42) المصدر السابق ص : 72، أي أن حبيبها يجد منها ما يجد الشارب من الراح تمزج بماء بارد... وفي «شقرا» السفلى بالطائف بالجزيرة العربية السعودية التي زارها أمير البيان شكيب أرسلان، وشعر بنشاط ورقة الهواء في «شقرا» مالم يعهده لا في الطائف، ولا في إمكان آخر، قال الأمير : «ولغة أهل تلك الديار فصحة سمعتهم يقولون : خسر الماء، أي برد، فخطر ببالي قول شاعر قريش في الحجاز عمر بن أبي ربيعة :

رَأَتْ رَجُلًا، أَمَا إِذَا الشَّمْسُ عَارَضَتْ

فِيضَحِي، وَأَمَا بِالْعَشِيِّ، فَيُخْصِر

(43) ثعلب : ديوان ابن الدمينية : تحقيق راتب النفاخ، مطبعة المدني، مصر 1378 - 1959 ص : 47.

(44) الأغاني : ص : 187 / 3.

(45) ابن الرومي - ديوان ابن الرومي - اختيار وتصنيف كامل كيلاني ص : 1/27 القاهرة 1924.

بينما تواجه، في الشعر العربي الحديث : القُبَل الحارة، والثغور الملتهبة،  
ولعل ذلك محاكاة لُقُبَل شعراء البلاد الباردة في أروبة، وتزييفاً لشعور  
مصطنع يتظاهر الشاعرُ بسببه بارتمائِه : في جحيمٍ مِنَ القُبَل...

\* \* \*

على أن بعض التعابير قد تستثقل لسبب آخر غير كثرة الاستعمال،  
وذلك حين ينحرف التعبير عما كان يراد به بعض الانحراف، فقد كان  
القدماء يستحسنون وصف المرأة بطيب الأنياب، كالذي يقول :  
وما أنشد الرعيان إلا تِوَلَّةً  
بواضحة الأنياب طيبة النشر

أو الذي يقول :

لئن كان يُهْدَى برد أنيابها العلى

لا فقـــــر مني إنني لفقيرـــــ

ولو أن أحد شعراء اليوم وصف فتاة ببرد الأنياب لعدَّ من السخفاء، لأن  
«الأنياب» أخذت معنى أخشن وأقرب إلى الوحشية..(46)

\* \* \*

وكان أبو العتاهية في جماعة من الشعراء عند بعض الملوك، إذ شرب  
رجل منهم ماءً، ثم قال : «بَرَدَ الماءُ وطابَ» فقال أبو العتاهية : اجعله شعرا  
ثم قال : «من يجيز هذا البيت ؟ فأطرق القوم مفكرين، فقال أبو العتاهية :  
سبحان الله !! وما هذا الإطراق ؟! ثم قال :

بَرَدَ الماء وطابا

حبذا الماء شرابا(47)

\* \* \*

---

(46) «النثر الفني» ص : 226 / 1 للمرحوم زكي مبارك..

(47) الحيوان ص : 137 / 5.

ومن أسماء الماء البارد : الحميم، قال أبو العباس : سألت ابن الأعرابي  
عن الحميم في قول الشاعر :

وساغ لي الشراب، وكنتُ قدماً  
أكادُ أغصُّ بالماء الحميم

فقال : الحميم الماء البارد..

قال الأزهري فالحميم عند ابن الأعرابي من الأضداد، يكون الماء البارد،  
ويكون الماء الحار...  
وأنشد شمر بيت المرقش :

كل عشاء لها مقطرة

ذات كبادٍ مُعدٍّ وحميم(48)

وقال جرير من قصيدة يهجو بها الفرزدق :

لو شئتُ قد نقع الفؤادُ بشربةٍ

تدع الحوائم لا يجذن غليلا

بالعذب من رصف القلات مقيلة

فض الأباطح لا يزال ظليلا(49)

\* \* \*

### أداة التبريد :

وتستعمل أداة لتبريد الماء عند العرب تسمى «برادة»، فقد وصف الأمير  
عبد الله بن المعتز، في أواخر القرن الثالث، الإدارة في عهد الوزير بن بُلْبُل،

(48) لسان العرب، لابن منظور : 727.

(49) الحيوان ص : 146/5. - نقع الفؤاد : شفى غليله وارتوى.. القلات : ج : قلت، وهي البثر في  
الصخرة من ماء السماء، ولا مادة لها من الأرض. الرصف بالتحريك : حجارة مرصوف بعضها  
إلى بعض. - فض : الأرض ذات الحصباء، وماؤها أعذب ماء وأصفاه.



وكان ابن المعتز يحمل له كراهية شديدة، ووصف كيف كانت تُجَبَى أموال  
الخراج من غير رحمة، فقال من قصيدة :

وعَلَّقُوهُ فِي عُرَى الْجِدَارِ

كَأَنَّهُ بَرَادَةٌ فِي الدَّارِ (50)

وكان للعرب عُودٌ، يسمى الطَّهْيَانُ، ينصب في ناحية الدار للهواء، يعلق  
عليه الماء حتى يبزُد... وقد ذكره يَعْلَى بن مسلم بن قيس الشكري، كما في  
اللسان فقال :

فليت لنا من ماء زمزم شربةً

مبَرَّدَةٌ باتت على طَهْيَان

ويروى من ماء حمان... وأراد : ليت لنا، بدلاً من ماء زمزم شربة  
مبَرَّدَةٌ...

\* \* \*

إن الثلج فاكهةُ الجُروم، (51) على حين إن النار فاكهةُ الصُّرود، (52)  
والثلج، والماء الشِّيم إذ اقْتَصَد في شربه، رُوح للأرواح، وشفاء  
للمُلْتَاح.

يقول جابر الكلابي في الماء العذب الذي يُعده شفاءً للنفس، وروحا  
للأرواح:

---

(50) الديوان ص : 136 - 1/137 وانظر : آدم ميتز ص : 1/250. والبرادة إناءٌ يُبَرِّد الماء، بُني على  
أُبرِد، قال الليث : البرادة : كؤارةٌ يُبَرِّد عليها الماء، قال الأزهري : ولا أدري من كلام العرب أم  
كلام المولدين. [لسان العرب ج : 1/85].

(51) الجُروم : الأراضي الشديدة الحر، ويقابلها الصُّرود.

(52) الصرود : الأراضي المرتفعة الباردة، يقال يوم صرد : ج صرود : بارد، ويقال مات صردا، أي  
من شدة البرد، وفي المثل : «أصرد من عنز جرباء» قال الشاعر :

أصبح قلبي صَرِدا لا يشتهي أن يردا

ومنه المثل الآخر : «أصرد من عين الحرباء» وصحيح أن النار فاكهة الشتاء : يقول الآخر :

النار فاكهة الشتاء، فمن يرد أكل الفواكه شاتياً فليصطل

إن الفواكه في الشتاء شهية والنار للمقروور أفضل مأكَل

أيا نخلتي وادي كُتَيْفَة، حَبَّذا  
 ظلُّلُكُما، لو كنتُ يوما أنالها  
 وماؤكما العذبُ الذي لو شربتهُ  
 شفاءً لنفْسِ كان طال اعتلالُها  
 مُعْنَى على طولِ الهيامِ غليلُه  
 بذكر مياهٍ ما يُنال زلالُها

\* \* \*

وقد كان الأمير شكيب أرسلان قدهم بنشر رسالة أسماها : «قَطْفُ العَسْلُوجِ، في وصف الماء المثلوج، بجوار البيت المحجوج» (53) يصف فيها محاسن هذا الماء في مكة أيام القيظ، ويجعلها مقدمة للأستاذ الأكبر الشيخ السيد رشيد رضا عالم الشام، وأعتقد أنه رحمه الله لم ينجز هذه الرسالة..

وفي الأدب الجغرافي للكاتب الروسي كراتشكوفسكي لدى كلامه على عين ماء قرب همذان، وقع أحمد بن الفقيه الهمذاني في : كتاب البلدان «في ثلاثة استطرادات مختلفة أحدها عن الماء، مع مدح الماء البارد العذب». (54)

\* \* \*

(53) تعددت الكتب والمؤلفات التي تناولت الحديث عن الماء البارد، فمن كتاب الماء من المحاسن «لأبي جعفر البرقي من رجال القرن الثالث، إلى كتاب : «المورد العذب الزلال، مما ورد في الماء من الأقوال» للسيد محمود شكري الألوسي من رجال أوائل هذا القرن، وهذه المخطوطة المصورة كانت بمكتبة الشيخ محمد بهجة الأثري - بغداد، وهو اليوم من مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية بتحقيق محمد بهجت الأثري عضو أكاديمية المملكة المغربية / مارس 1985 وقد ألف في المائة الثالثة الهجرية أبو بكر محمد بن زكريا الرازي الفيلسوف الطبيب (ت311هـ) «رسالة في تبريد الماء على الثلج» و«رسالة في العطش، وازدياد الحرارة لذلك» و«رسالة في العلة التي زعم بعض الجهال، أن الثلج يعطش، وألف في المائة الثالثة، أيضا، أبو محمد عبد الله بن مسلم بن قتيبة الدينوري البغدادي الأصل (ت276هـ) «كتاب الأشربة».

(54) ص : 163/1. - ولابن قتيبة (ت276هـ) كتاب «في موضوع : «الأشربة أو [الشرب] طبع بتحقيق محمد كرد علي بمطابع المجمع العلمي العربي بدمشق عام 1947 [المورد : مج 9 / ع : 1981/4.

إن الماء البارد الشبم يولع به الخلق في بوارح القيظ، ويشفون به  
أوامهم، ويتبردون به بالعلّ والنهل، والغسل والمجاورة.

وقد وصف الماء البارد العذب ابن القيم الجوزية في كتابه : (55) فقال:  
«والماء العذب نافع للمرضى والأصحاء، والبارد منه أنفع وألذ، ولا ينبغي  
شربه على الريق،(56) ولا عُقِبَ الجماع، ولا عند الانتباه من النوم، ولا  
عقِبَ الحمام، ولا عقِبَ أكل الفاكهة... وأما على الطعام، فلا بأس به إذا  
اظطُر إليه، بل يتعين، ولا يكثر منه، بل يمتصه مصاً، فإنه لا يضره البتة، بل  
يقوي المعدة، ويُنهض الشهوة، ويزيل العطش».

وقد أنشد الشريف الرضى في وصف الماء النقاخ، أي العذب البارد،  
فقال:

تزودُ من الماء النقاخ، فلن ترى

بِوَادِي الغَصَا ماءً نُقَاخاً ولا برداً...

والبَرْدُ : الماء البارد، قال الشاعر :

فبات ضجيعي في المنام، مَعَ المُنَى

بَرْدُ الثنايا، واضح الثغر، أشنب

والبَرْد : النوم، لأنه يبرّد العين بأن يُقَرِّها.. وفي التنزيل العزيز :

﴿لَا يَذُوقُونَ فِيهَا بَرْدًا، وَلَا شَرَابًا﴾: (57) قال العرجي :

فإن شئت حرّمتُ النساءَ سواكم(58)

وإن شئت لم أطعم نُقَاخاً وَلَا بَرْدًا(59)

\* \* \*

---

(55) زاء المعاد، باب الطب النبوي ص : 304.

(56) يعتقد بعض الأطباء ويرى في شرب الماء على الريق رأياً مخالفاً لأراء الأطباء الأولين.

(57) سورة : عَمَ آية 24.

(58) قال ثعلب : البرّد هنا الريق، وقيل النقاخ : الماء العذب.

(59) لسان العرب ج : 1 / 85.

## الماء الزلال :

شَبَّهَ الناس الماء البارد بالزلال، ففي الصحاح : «ماء زلال، أي عذب، والزلال، أيضا، دود يتربَّى في الثلج، وهو منقط بصفرة يقرب من الأصبع، يأخذه الناس من أماكنه ليشربوا مافي جوفه لشدة برده...

قال الفرّج العجلي في «شرح الوجيز» : «الماء الذي في دود الثلج طهور، والذي قاله يوافق قول القاضي حسين فيما تقدم في الدود، والمشهور على الألسنة : أن الزلال هو الماء البارد.. قال سعيد بن زيد بن عمرو بن نفيل أحد العشرة المشهود لهم بالجنة الذي قال ﷺ فيه : «إنه يبعث وحده» :

وأسلمت وجهي، لمن أسلمت  
له المزن، تحمِلُ عذباً زلالا  
وما أحسن قول أبي الفوارس بن حمدان، واسمه الحرث :  
قد كنت عُدتِي التي أسطو بها  
ويدي إذا خان الزمان وساعدي  
فرميتُ منك بضد ما أملتَه  
والمرء يَشْرُقُ بالزلال البارد  
وقول ابن الطيب المتنبي :  
ومن يك ذا فم مُرٍّ مريضٍ  
يجد مُرّاً به الماء الزلالا..  
وقول الآخر :

رب ركب قد أناخوا حولنا  
يشربون الخمر بالماء الزلال  
عصف الدهرُ بهم، فانقرضوا  
وكذاك الدهر حالا، بعد حال !!

وللشاعر الجاهلي :

فأسقاني ضرية<sup>(60)</sup> خيرَ بئرٍ  
تَمُجُّ الماءَ والحبَّ التُّؤاما

\* \* \*

ولم يزل الناس يستطيبون الماء البارد، ويعدونه من أجل المشتريات، وأعظم النعم، ويشبهون ما يَقَعُ أَلَدُّ موقع بالماء البارد على الظمأ، ووقع من ذلك في الأحاديث النبوية كثير...  
ولذلك قالوا : لو علم فلان أن شرب البارد يَضَع من مروءته لمأذقه..(61)

وعن بعضهم : شرب الماء البارد يخلص الحمد لله... وقال الأطباء :  
«الماء البارد رطب يقمع الحرارة، ويحفظ البدن» وفي اللغة : ابترد الماء :  
صبّه على رأسه بارداً؛ قال :

إذا وجدتُ أوارَ الحبِّ في كِبِيدي  
أقبلتُ نحو سِقَاءِ القومِ ابْتَرِدُ  
هَيْنِي بَرَدْتُ بَبَرْدِ الماءِ ظَاهِرِهِ  
فَمَنْ لِحَرٍّ عَلَى الْأَحْشَاءِ يَتَقَدُّ؟ (62)

وروى أبو داود أنه ﷺ كان يستعذب له الماء من بيوت السقيا» قال ابن بطال : «واستعذاب الماء لا ينافي الزهد».

وقد ذكر الأطباء أنه ينبغي تجنب شرب الماء المثلوج عقيب الحمام، والجماع، والرياضة، والطعام الحار، ولأصحاب السعال، ووجع الصدر، وضعف الكبد، وأصحاب الأمزجة الباردة...

(60) ضَرِيَّة : جَمَى ضرية، وضرية : بئر، ويقال : ضرية بنت نزار، وماءُ ضرية عَذْبٌ طيب قال بعضهم :

أَلَا يَا حَبِذَا الْبِنُ الْحَلَابِا بِماءِ ضَرِيَّةِ الْعَذْبِ الزَّلَالِ

(الحيوان ص : 148/5.

(62) «لسان العرب» لابن منظور ص : 83/1.

وفي الماء البارد العذب الزلال يقول الأستاذ محمد المختار السوسي في كتابه: (63) «إنه إذا كان الحضري يجد بين يدي ترفه، وبين يدي غناه من المشروبات المتنوعة ما يجد من شراب اللوز والبرتقال والموز والمشروبات العصرية، فإن ابن «إلغ» المسكين لا يجد إلا العذب الزلال الذي يستقيه من الآبار بِدَلْوِهِ.. ثم إن أراد تبريده، فإنه يعلق الدلو، أو السقاء في ممر الهواء، فإذا به أعذب وأبرد من ماء الحواضر المثلج، وما رأى كمن سمع، خصوصاً إذا كانت فيه رائحة القطران، وقد أحسن من قال في ماء «إلغ» في مطلع قطعة:

ألا ليت لي من ماء «إلغ» مروقاً

من الخمر قد سموه ماء على غلط

وقد كان العلامة سيدي محمد بن مسعود يقول: «إن الله عوض «إلغ» الفقيرة الجرداء عن الفواكه، هذا الماء الحلو العذب الزلال السلسبيل.

\* \* \*

### الماء البارد يضر المعدة :

قال بعضهم : (64) «شرب الماء البارد على الظمأ الشديد، إذا عجل الكرع، وعظم الجرع، ولم يقطع النفس يقتل..

فهو إذا كان شديد البرودة يضر المعدة والعصب، وإذا كان وجع الأسنان من حرارة مفرطة، سكنها - وماء البرد أطف وألذ من ماء الثلج.. وأما ماء الجَمَد، وهو الجليد، فبحسب أصله، والثلج يكتسب كيفية الجبال والأرض التي يسقط عليها، في الجودة والرداءة..

(63) المعسول ص : 1/52.

(64) الحيوان... الجاحظ. - قال الشاعر :

لا تكن عند أكل سخن وبردٍ

ودخول الحمام - تشرب ماء

فإذا ما أجتبت ذلك حقاً

لم تخف ما حييت، في الجوف داء

## لايزيدني الوردُ إلا عطشا

الإنسان يحس بالارتياح وانخفاض الحرارة عندما يُدْخِلُ إلى جوفه شراباً بارداً، إلا أن هذا الإحساس يكون مؤقتاً، إذا ظل الهواء ساخناً، وحرارة الجو مرتفعة، إذ لا يلبث إحساسه السالف بالضيق أن يتكرر من جديد..

ولعل أفضل وسيلة لذلك، هي تناول الأشربة الساخنة ونستطيع أن نفهم السبب في ذلك إذا أدركنا آلية الشعور بالحرارة والبرودة، فعندما نتناول شراباً ساخناً، فإنه يؤدي بك إلى الشعور بارتفاع حرارة جسمك الموضعية، إذا ما زالت هذه الحرارة بانتشارها في أرجاء الجسم، شعرت ببرودة نسبية، كما أن الأوعية التي كانت ممتدة تنقلص، مما ينجم عنه بطء انتقال الحرارة في جسمك، وهو ما يحدث، أيضاً، عندما تأخذ حماماً ساخناً، والمقصود بالساخن هنا هو المعنى الحرفي للكلمة، وليس الفاتر... ولقد ألف الناس، في حَمَارَةِ القَيْظِ وَوَقْدَةِ الضَحَى، وفي عز الصيف أن يتناولوا الماء مثلجاً، اعتقاداً منهم أنه يخفف من وطأة الجو الخانق.. ولكنهم قد يَدْهَشُونَ إذا علموا أن هذا العمل ليس له أدنى تأثير على شعورهم بالحر، وأن العكس هو الصحيح، أي أن تناول السوائل الساخنة، والاستحمام بالماء الساخن هما اللذان يخففان من وطأة الحر، ويرطبان الجسم.. وهكذا نجد الداءَ يداوَى بالداء، أي بتناول أشربة ساخنة في جو ساخن. (65) إذ لا يزيدني الورد إلا عطشا...

يقولون : إن الله حبس عن أصحاب الأيكة. (66) الذين بعث الله إليهم سيدنا شعيباً، الريح سبعة أيام، وسلط عليهم الحر، حتى أخذ بأنفاسهم ولم ينفعهم ظل ولا ماء.. فكانوا يدخلون الأسراب، ليتبردوا فيها، فيجدوها

(65) د. صبري القباني : الغذاء... لا الدواء...

(66) الأيكة : غيضة من شجر ملتف.

أشدّ حرّاً من الظاهر، فهربوا إلى البرية، فأظلمت سحابة، وهي الظلّة، فوجدوا لها برداً ونسيماً فأمرت عليهم ناراً، فاحترقوا ويقول الحُريري، سلط الله عليهم الحر سبعة أيام ولياليهن، ثم رفع لهم جبل من بعيد، فأتاه رجل، فإذا تحته أنهار وعيون وشجر وماء بارد. فاجتمعوا كلهم تحته، فوقع عليهم الجبل وهو الظلّة... (67) وصدق الله العظيم : ﴿فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَهُمْ عَذَابٌ يَوْمَ الظَّلَّةِ، إِنَّهُ كَانَ عَذَابٌ يَوْمٍ عَظِيمٍ...﴾ (68)

وقد ذكر الحسن الوزان في كتابه : (69) وفي باب عقده للأمراض الكثيرة الشيوخ عند الأفارقة، فقال : «من الأمراض الشائعة لدى الأفارقة القدامى أن أوجاع الأسنان تكثر بينهم بصورة كبيرة، والمعتقد أن سببها يرجع إلى أن الناس يشربون الماء البارد فور تناولهم حساءً ساخناً. وكثير منهم يتألمون في كل أيامهم من الزحار، ومن آلام شديدة في الأحشاء، ويعود هذا، أيضاً، للماء البارد الذي يشربونه».

وقد ذكروا، أيضاً، أن الماء البائت أنفع من الذي يشرب وقت استقائه، قال عليه السلام وقد دخل إلى حائط (70) أبي الهيثم بن التيهان : هل من ماء بات في شنة ؟ فأتاه به، فشرب منه. (71)

وقد ذكروا، أيضاً، أن الماء البائت بمنزلة العجين الخمير، والذي شرب لوقته بمنزلة الفطير.. وأيضاً فإن الأجزاء الترابية والأرضية تفارقه إذا بات، وقد ذكر أن النبي ﷺ كان يستعذب له الماء، ويختار البائت منه...

وقالت عائشة كان رسول الله ﷺ يستقى له الماء العذب من بئر السقياء، والماء الذي في القرب والشنان ألدُّ من الذي يكون في آنية الفخار

(67) القرطبي ص : 13/137. الجامع لأحكام القرآن.

(68) سورة الشعراء الآية : آية 189.

(69) وصف إفريقية ص : 93.

(70) حائط : بستان.

(71) رواه البخاري، ولفظه إن كان عندكم ماء بات في شن، وإلا كرعنا.



والأحجار وغيرهما، ولا سيما أسقية الأدم، ولهذا التمس ﷺ ماءً بات في شنة دون غيرها من الأواني..

وفي الماء إذا وضع في الشنان. وقرب الأدم خاصة لطيفة لما فيها من المسام المنفتحة التي يرشح منها الماء، ولهذا الماء في الفخار الذي يرشح، ألد منه وأبرد في الذي لا يرشح...

### الماء البارد أبلغ في إزالة الوسخ :

لأيقال : إن الماء الحار، أبلغ في إزالة الوسخ، لأن في الماء البارد : من تصليب الجسم، وتقويته ما ليس في الحار، والخطايا توجب أثرين، التدنيس والإرخاء، فالمطلوب تناوئها بما ينظف القلب ويصلبه. فذكر الماء البارد والتلج والبرد، إشارة إلى هذين الأمرين...

فالتلج بارد على الأصح، وغلط من قال بأنه حار وشبهته تولد الحيوان فيه، وهذا لا يدل على حرارته، فإنه يتولد في الفواكه الباردة وفي الخل..

\* \* \*

وبعد؛ فقد وصف الأطباء والحكماء والفقهاء والشعراء الماء العذب القراح، بأنه روح للأرواح، وشفاء للملُتاح، ونعمة الله الكبرى، وآياته العظمى.

ولندعُ عُروة بن حزام العذري يصف عذوبة الماء، وبرودته، فيقول :

حلفتُ بربِّ الراكعين لربهم

خشوعاً، وفوق الراكعين رقيب

لئن كان برد الماء هيمان صاديا

إليّ، حبييـــــا، إنني لحبيب

وقلت لعراف اليمامة دواني

فإنك - إن ابرأتني - لطبيب

## رقة وإحساس وشعور نحو الحيوان :

إننا لنجد الشاعر العربي، وقد بلغ النهاية في الشفقة والرقة والعطف والحدب على الحيوان - بله الإنسان - فيطعم ناقته عُشْباً نقياً طرياً، كما يسقيها ماءً عذباً قُرّاتاً، ويقول متحدثاً عن سلوكه مع الحيوان :  
عَلِفْتُهَا تَبْنَاءً، وَمَاءً بَارِداً

حتى شئت (72) هَمَّالَةً عيناها

ويلاحظ في هذا البيت، أن العرب قد تعطف الشيء على الشيء، بفعلٍ ينفرد به أحدهما.. تقول : أكلت الخبز واللبن، أي : وشربت اللبن، ومنه قول الشاعر :

«علفتها تبناً، وماء بارداً» والتقدير

علفتها تبناً، وسقيتها ماءً..

وقال آخر :

ورأيت زوجك في الوغى

متقلداً سيفاً ورمحاً (73)

والتقدير :

ومتقلداً سيفاً، وحاملاً رمحاً..

---

(72) شئت : بدت. هما بمعنى واحد. - هَمَّالَةٌ : اسم مبالغة من هملت العين : إذا انهمرت بالدموع. وهذا البيت من الشواهد التي لم يذكر العلماء نسبتها إلى قائل معين والشاهد فيه قوله : «ماء» منصوب على المعية، أو على إضمار فعل يليق به، والتقدير : «وسقيتها ماءً بارداً كقوله تعالى: ﴿فَاجْمِعُوا أَمْكُمْ وَشُرَكَاءَكُمْ﴾ لا يجوز عطفه على أَمْكُمْ، لأن العطف على نية تكرار العامل، إذ لا يصح أن يقال : «أجمعت شركائي» وإنما يقال : أجمعت أمري، وجمعت شركائي» فشركائي منصوب على المعية [انظر قول ابن مالك في ألفيته :

والنصبُ إن يَجْرَ العطفُ يَجِبُ أو اعتقد إضمار عامل تُصِبُ

(73) وري في «خزانة الأدب» و«كتاب سيبويه» : ياليت زوجك قد غدا متقلداً...

وقال لبيد :

فَعَلَا فِرْعَوْنُ الْإِيْهَقَانَ، وَأَطْفَلَتْ

بِالْجِلْهَتَيْنِ ظَبَاؤُهَا وَنَعَامُهَا (74)

والتقدير :

وأطفلت بالجلهتين ظباؤها، وفرخت نعامها، والنعام لا يُطفل، وإنما

يفرخ، وأطفلت : كان لها أطفال..

وقال آخر :

شَرَّابُ الْبَلْبَانِ، وَتَمَرٌ وَأَقِطٌ..

والتقدير :

وشرباب البلبان، وأكل تمر..

وذكر الزوزوني :

إِذَا مَا الْغَانِيَاتِ بَرَزْنَ يَوْمًا

وَزَجْنَ الْحَوَاجِبَ وَالْعِيُونَ

والتقدير :

زجن الحواجب، وكحلن العيون..

وقوله تعالى : ﴿وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ، وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ﴾..

وأنشد سيبويه للنجاشي الشاعر :

وماء قديم العهد بالورد آجن

يُخَالُ رُضَاباً أَوْ سَلَافاً مِنَ الْعُسْلِ (75)

لقيت عليه الذئب، يعوي، كأنه

ضليع (76) خلا من كل مال ومن أهل

---

(74) ألا يهقان : نبات طويل وعريض. - أطفلت : صارت ذوات أطفال. - الجلهتان : مثنى : الجلهة : جانب الوادي.

(75) العُسل : ج : عسل.

(76) الضليع : القوي الشديد. أو المضروب في ضلعه.

فقلت له يَازِئُبُّ : «هل لك في أخٍ  
يُـوَاسِي بِـمِـلَا مِنْ عَلَيْكَ، وَلَا بُخْلٍ  
فَقَالَ : «هداك الله للرشد، إنما  
دعوت لما لم ياتِه سَبْعُ قَبْلِي  
فَلَسْتُ بِـآتِيهِ، وَلَا اسْتَطِيعُهُ  
وَلَاكَ اسْقِنِي إِنْ كَانَ مَأْوُكَ ذَا فَضْلٍ

\* \* \*

وتحدث الشاعر الجاهلي عنترة عن ناقته، بأنه كان يوردها المياه العذبة، فتشرب من مياه «الدُّحْرُضَيْنِ» (77) حتى أصبحت تجفو أو تنفر، أو تميل عن مياه بني سعد، ومن ثَمَّ أصبحت هذه الناقة مائلة نافرة عن الحياض الأخرى المسماة «بحياض الديلم»، (78) وقد اختلفوا فيها، وفي سبب تسميتها، بحياض الديلم، اختلافا كبيرا، فقال وهو يتحدث عن هذه الناقة:

شَرِبْتُ بِمَاءِ (79) الدُّحْرُضَيْنِ، فَأَصْبَحْتُ

زوراء، (80) تنفر من «حِياضِ الديلم»

وقد نجد بعض الحيوانات تقبل على شرب الماء بحذر، إذا كان يعلوه الكدر، فهذا امرء القيس يصف حمار الوحش، يفصل من أمره وحاله وخلقه وجسمه، وهو حِمَارٌ أبيض يطارد أتناء نوات صغار كثيرة، أضمره العدو، خفيض البطن، مرتفع المَتْنِ، وهي في مكان، اسمه : «قو» تاكل نبثاً وبقلا غضا، رُعِي من قبل، ثم أخلف ثانية سمنت عليه، وتناثر شعرها، فكأنه

(77) الدُّحْرُضَانِ : مَا آنَ، يُقَالُ لِأَحَدِهِمَا : «دُحْرُضٌ، وللآخر : «وسيع»، فغلب دحرضا لشهرته على الآخر.

(78) حياض الديلم : مياه لبني سعد. وقال بعض الشراح، ومنهم الأصمعي : بل أراد بالديلم الأعداء.

(79) بماء : أي من ماء.

(80) زوراء : مائلة . -

نسيل حرير أخضر، أو حُوص نخل أطارته الرياح، حتى إذا جاء الربيع ولم يَسْغُ لها حليّ وقصيص تركت المكان إلى آخر ترعى الكلاّ الغض، وتستغني به عن شرب الماء، لولا أن الهاجرة اشتدت على صغارها فصاتت تطلب الماء، فصاح بها الفحل يناديها، فأقبلت عليه أتان طويلة الأرساغ، غير حامل، فأوردها آخر الليل ماءً غزيراً ممتداً غطته طالحب خُضر، فشر بن على حذر، وهن خوائف ترتعد منهن الفرائص والكلى..

اسمعه يقول :

فأوردها من آخر الليل مَشْرَباً  
بَلَاثِقَ خُضراً ماؤُهُنَّ قَلِيصُ (81)  
فيشربن أنفاساً وهن خوائفُ  
وتُرْعِدُ مِنْهُنَّ الْكَلَى والفَرِيص (82)

\* \* \*

وقد ورد ابن عَيُّدُ الجكني (83) بنوقٍ له حديثات العهد بالنجاج إلى منهل، يقال له : «زار» فلما نهلن من الماء، قتلهن الماء، وهذا قد يقع في بعض المناهل هناك، ويقول الناس : «ان المنهل الفلاني يقبض» أي يغدر، فيقتل ما شرب منه، وبذلك المنهل قبر الصالح الناسك «الفغ الحمد التاكينتي»، فقال:

من كان ذا إِبِلٍ يرعى مصالحها  
فليك ذا حذرٍ، ياقوومُ، مِنْ «زارا».

(81) بلاثق : ج : بلثوق (بضم الباء وسكون اللام) وهي المياه المستنقعة أو المنبسطة على الأرض - قليص : قلص الماء : إذا كثر وارتفع وجُم.

(82) الفريص : ج : فريصة : اللحمه التي تلي الإبط، وهو أول ما يرعد من العرابه.

(83) انظر ترجمته في، «الوسيط، في تراجم أدباء شنقيط» ص : 285. - وهو أديب اشتهر في قومه، وهو ممن تخرج على يد المختار «ابن بون».

لا خير في منهلٍ تلفى بساحته  
كواهل العوذ، أشفاعةً وأوتاراً

لكن به «صالح» حقاً زيارته

تحطُّ عن حـامل الأوزار أوزاراً

فهنا إهمال وقع من صاحب النُّوق الذي أوردتهن الماء الأسن العفن  
فأودى بحياتهن.. مع أننا نجد الأعراب قديماً كانوا يتحرون مناهل الماء  
لماشيتهم ونوقهم وخرفانهم، فلا يُقَدِّمون لها إلا الماء العذب، بل قد  
يختارون لها مياهاً مقدسة...

روي في «التاج» (2/213) لشاعر يخاطب ناقته بأن لاترد الماء حتى  
تبلغ بيت المقدس، فيقول :

لأنَّوْم، حتى تهبطي أرض العُدُسْ

وتشربي من خير ماء بِقُدُسْ

بل إن مالكا بن زيد مناة بن تميم رأى أخاه سعداً أورد الإبل، ولم  
يحسن القيام عليها، فقال :

أوردها سعد، وسعدٌ مُشْتَمِل

ما هكذا ياسعدُ تورِد الإبل (84)

\* \* \*

### الاستعارات والتشبيهات مأذونٌ فيها للشعراء...

لقد أتينا خلال هذه الدراسة التي لها وشيخ الاتصال بموضوع «المياه  
الباردة» حيث سقنا أبياتاً أدبية عالية، قد تَخْدِشُ وجه الأدب، أحياناً، ولكن  
ذلك مأذون به في الدراسات العلمية. وإن استغرقت الحد، وتجاوزت  
المعتاد، ولا سيما في مجال الأدب الذي نفسر به القرآن والحديث، وهذا ما  
سنراه فيما يلي :

(84) «النصرانية وآدابها بين عرب الجاهلية» للآب لويس شيخو اليسوعي، ص : 253، 2/198.

لقد درج العرب على أن يمزجوا ويكسّروا جِدة الخمر بالماء الصافي  
البارد....

والشعراء منهم يفضلون الخمر الممزوجة على الخمر الصّرف، ويقابله  
الصرف الخالص، وهو اختيار الشرف ابن الفارض، إلا الممزوجة بظلم  
العوّارض حيث قال :

عليك بها صِرفاً... فإن رمتَ مَزْجَهَا  
فعدُّلك عن ظلمِ الحبيب، هو الظُّلم  
وهو اختيار حسان بن ثابت رضي الله عنه في زمن الجاهلية حيث قال  
مُقرعا لمن ناوله الممزوجة :

ولقد شربتُ الخمرَ من حانوتها  
صهباءً، صافيةً كقطعِ الفِلَقِ  
يسعى عليّ بكاسها متنطِفٌ  
فيعُظُّني منها، ولو لم أنهل (85)  
إن التي ناولتني فرددتها  
قُتِلْتُ - قُتِلْتُ ! - فهاتها لم تقتل  
كلتاهما حَلَبَ العصير، فعاطني  
بزجاجة أرخاهما للمِفْصَلِ..

ومعنى قُتِلْتُ في البيت الثالث، مُزجت بالماء، وقُتِلْتُ الثانية بتاء  
الخطاب، دعاء عليه من جنس عمله، ومراده بأرخاهما للمِفْصَلِ، الصرف،  
لأنها أشد إرخاء للمِفْصَلِ، وهو اللسان، لأنه آلة تفصل بها الأمور...  
وهو ما أشار إليه الشاعر الأخطل في قصيدته بقوله :

صَرِيْعٌ مُدَامٍ، يرفع الشَّرْبَ رأسه  
ليحيا، وقد ماتت عِظام ومَفْصِلُ

---

(85) المتنطف : الذي في أذنه النُّطْقَة : القرط - الحلقة، يعني أن الساقى يسقيني على كل حال،  
عطشت، أم لم أعطش.

وأنشد الشهاب الخفاجي من أصل حسان :  
 قلت للندمان لما  
 مزَّقوا بُردَ الدياجي  
 قتلتنا الراحَ صِرْفاً  
 فاقتلوها بالمزاج (86)

قال الحريري في «درة الغواص» : (87) اجتمع قوم على شراب، فتغنى مغنيهم بشعر سيدنا حسان : إن التي ناولتني فرددتها.. البيتين...  
 قال بعضهم : امرأتى طالق إن لم أسأل الليلة عبيد الله بن الحسن القاضي عن علة هذا الشعر كيف قال : «إن «التي»» فَوَحَّدَ، ثم قال : «كلتاها» فتَنَّى، فأشفقوا على صاحبهم وتركوا ما كانوا فيه، ومضوا

(86) «خلاصة الأثر» للمحبي. ص 1/339.

(87) «دُرَّةُ الغواص، في أوهام الخواص» لأبي محمد قاسم الحريري، كتاب مشهور، ولها شروح وحواش، منها حاشية أبي محمد عبد الله ابن بري (ابن عبد الجبار النحوي اللغوي (تـ 852هـ) علق عليه حاشيتين... وحاشية أبي عبد الله محمد ابن أبي المعروف بحجة الدين الصقلي (تـ 555هـ)، وحاشية محمد بن محمد المعروف بابن ظفر المكي (تـ 568هـ)، وحاشية ابن الخشاب عبد الرحمن بن أحمد النحوي، ولابن محمد ابن البري رد، سماه : «اللباب، على ابن الخشاب»، ومنها شرح الشيخ ابن عبد الله محمد بن الشيخ عز الدين أبي بكر الأنصاري، وشرح مولانا شهاب الدين أحمد الخفاجي المصري، وهو شرح لطيف ممزوج.. ومنها تنمة أبي منصور موهوب ابن أحمد الجواليقي البغدادي (تـ : 465هـ) وسماها : «التكملة، فيما يلحن فيه العامة» «ومختصر الدرة» للشيخ عبد الرحيم بن الرضي محمد بن يونس الموصلي (تـ : 671هـ) ونظم «الدرة» لسراج الدين بن عمر بن محمد الوراق. وكان فقهاء اللغة وعلماءها ينبهون العامة والخاصة إلى الأخطاء اللغوية والتحريف الذي يعتريها من حين لآخر، والكتب التي تناولت هذا الموضوع يتعدى عددها الخمسين، نذكر منها عبر التاريخ، «ما تلحن فيه العوام» للكسائي، و«إصلاح المنطق» لابن السكيت، و«أدب الكاتب» لابن قتيبة، و«تقويم اللسان»، لابن دريد، «وليس في كلام العرب» لابن خالويه، و«غلط الضعفاء، من الفقهاء» لابن بري، و«الجُمَانَة، في إزالة الرطانة» لابن الإمام، «ولغة الجرائد» لإبراهيم اليازجي، و«عَثَرَات اللسان في اللغة» لعبد القادر المغربي.. والتهذيب، بحكم الترتيب، لما نشره الشيخ أبو بكر بن حسن الزبيدي في كلا وصفيه في «لحن العامة بالاندلس» لأبي عمر أحمد بن عبد الملك بن مروان بن شهيد الأندلسي... وهي مخطوطة نفيسة محفوظة في مكتبة «جستربيتي» «بدلن» تحت رقم 5186، بعناية الأستاذ عبد العزيز الساورى.



يتخبطون القبائل إلى بني شقرة، فوجدوا عبید الله بن الحسن یصلي، فلما فرغ من صلاته، قالوا له : قد جئناك في أمر دعنا إليه الضرورة، وشرحوا له الخبر، وسأله الجواب، فقال مع زهده وتكشفه : إن التي ناولتني فرددتها، عني بها الخمرة الممزوجة بالماء، ثم قال : «كلتاها» حلب العصير، يريد الخمرة المتحلبة من العنب، والماء المتحلب من السحاب المكنى عنه بالمعصرات...

وهذا، أيضا، هو مذهب الأخطل الشاعر النصراني الذي يقول في قصيدته الرائعة يمدح فيها خالد بن عبد الله بن أسيد أحد أجواد العرب :  
فقلت : «اقتلوها عنكم بمزاجها

فأطيبُ بها مقتولاً حين تقتل

وقتل الخمرة : مزجها بالماء لأنه يدفع سورتها، ويزيل حدتها... وهكذا، فالخمر إذا بقيت على أصلها من غير خلط ماء، فهي صِرف، فإن خلطت. بماء، قيل لها ممزوجة، قل المزج أو كثر، فإن مزجت حتى رقت ولطفت، ولم تنكسر سورتها، قيل لها مشعشة، كما قال عمرو بن كلثوم :

ألا هُبِّي بِصَحْنِكَ فاصْبِحينا

ولا تُبْقِي خُمُور «الأندرينا»

مشعشة، كان الحُصَّ فيها

إذا ما الماءُ خالطها سخينا

وسخينا من السخونة، فتكون، حالا للماء الذي يخالط الخمرة، لأن قرية «الأندرين» الواقعة جنوبي «حلب» كانت للروم في ذلك الزمان؛ ومن عادتهم أن يشربوا الخمر بالماء الساخن، كما ذكر أبو العلاء المَعَرِّي في «رسالة الغفران» فإن زيد على ذلك حتى انكسرت سورتها قيل شُجَّت، فإذا زيد على ذلك حتى ذهب قوتها، قيل «قتلت» كما في قول الأخطل المتقدم :

فقلت اقتلوها عنكم بمزاجها..

وهو المعنى الذي اختاره كعب بن زهير في قصيدته «بانث سعاد...»  
التي استهلها بالغزل فقال :

شُجْتُ بِذِي شَبَمٍ مِنْ ماءٍ مَحْنِيَةٍ

صَافٍ بِأَبْطَحَ أَضْحَى وَهُوَ مَشْمُول

تَنْفِي الرِّيحِ الْقَذَى عَنْهُ، وَأَفْرَطَهُ

مِنْ صَوْبٍ سَارِيَةٍ بِيضٍ يَعَالِيل

لقد أتى كعب بن زهير في البيت الثاني بكل هذه الدقة التي تصف، في روعة، صفاء الماء ونقاوته حيث تنفي عنه الرياح كل ما يقع فيه من غُثَاء وتبن وقذى، بل زاده وملأه وأفرطه من صوب مطر مصدره سحابة تسري، فتمطر بالليل هذا الماء، وتمزج به الخمرة التي يخال الإنسان معها «سعاد» قد شربت منها مرات، إذا رأى بياض أسنانها عن الابتسام، لأنَّ بريق الأسنان، مما يتمدح به، ويرغب فيه قديما وحديثاً.. وقد جاء في وصفه عليه السلام بأنه : «براق الثنايا».

وما أرفع وأرق وأجمل قول الشريف الرضي في وصف جمال الأسنان ونظافتها:

وَبَاتَ بَرَّاقُ ذَاكَ الثَّغْرِ، يُوضِحُ لي

مَوَاقِعَ اللَّثْمِ، فِي دَاجٍ مِنَ الظُّلْمِ

\* \* \*

وقد أنشد الحلاج في الماء الممزوج (88)

مزجت روحك، في روعي كما

تمزج الخمرة بالماء الزلال

---

(88) كتاب الطواصي ص : 134.

فإذا مسّك شيء مسّني  
فإذا أنت أنا، في كل حال

\* \* \*

وقد أنشد الإمام تاج الدين ابن السبكي في الطبقات للشيخ صدر الدين  
ابن المرحل قصيدة :

مال الكأس عندي بأطراف الأنامل، بل  
بالخمس، تقبض، لا يحلو بها الهرب  
شجبت بالماء منها الرأس موضحة  
فحين أعقلها بالخمس لأعجب

ثم قال عقب ذلك ما صورته : «وانظر هذا الفقيه، ما أحلى قوله :  
شجبت بالماء.. وما أحسن استحضاره لمشكلات الفقه في هذا المقام...  
وقد ذكر الحافظ أبو بكر بن العربي في كتابه (89) عند قوله تعالى:  
﴿والشعراء يتبعهم الغاؤون﴾ (90) ما نصه : «أما الاستعارات في  
التشبيهات، فمأذون فيها، وإن استغرقت الحد، وتجاوزت المعتاد، فبذلك  
يضرب الملك الموكل بالرؤيا المثل..

وقد أنشد كعب بن زهير النبي ﷺ :

بانت سعاد، فقلبي اليوم متبول  
متيم إثرها لم يفد مكبول  
وما سعاد غداة البين إذ رحلوا  
إلا أغصّ غضيض الطرف مكحول  
تجلو عوارض ذي ظلم، إذا ابتسمت  
كأنه منهّل بالراح معلول

(89) «أحكام القرآن» ص : 1427/3.

(90) الآيات : 224 - 225 - 226 - 227 - من أواخر سورة الشعراء.. أنظر كتاب : «من هم الشعراء  
الغاؤون» للدكتور غازي القصيبي سفير المملكة العربية السعودية ببلندن.

فجاء في هذه القصيدة من الاستعارات والتشبيهات بكل بديع،  
والنبي عليه السلام يسمع ولا ينكر حتى في تشبيهه ريقها بالراح... وقد  
كانت حرمت قبل إنشاده لهذه القصيدة، ولكن تحريمها لم يمنع عندهم  
طيها، بل تركوها على الرغبة فيها، والاستحسان لها، فكان ذلك أعظم  
لأجورهم.

ولقد أنشد أبو بكر الصديق في رثاء النبي عليه السلام فقال :

فقدنا الوحي، إذ وليت عنا

وودَّعْنَا من الله الكلام

سوى ما قد تركت لنا رهينا

توارثه القراطيسُ الكرام

فقد أورثتنا ميراث صدقٍ

عليك به التحية والسلام

فالنبي عليه السلام سمع الشعر، وأنشده أبو بكر.

وأنشد يوما، وقد قيل له عليه السلام : من أشعرُ الناس؟ فقال: الذي

يقول:

أَلَمْ تَرَيَانِي كَلَّمَا جِئْتُ طَارِقًا

وَجَدْتُ بِهَا طِيبًا، وَإِنْ لَمْ تَطِيبْ (91)

ولا ينكر الحسن من الشعر أحد من أهل العلم ولا من أهل النهى،  
وليس أحد من كبار الصحابة، وأهل العلم، وموضع القدوة، إلا وقد قال  
الشعر، أو تمثل به أو سمعه، فرضيه ما كان حكمة أو مباحا، ولم يكن  
فيه فحش ولا خنا، ولا لمسلم أذى.. وذلك كالشعر المذموم الذي لا يحل  
سماعه، وصاحبه ملوم كما روى عن الفرزدق أن سليمان بن عبد الملك  
سمع قوله:

---

(91) القرطبي : ج : 15 / ص : 51. - والبيت لامرئ القيس.

فبتن بجانبَيِّ مُصَرَّعات<sup>(92)</sup>  
وبِتُّ أَفْضُ أَغْلَاقَ الْخِتَامِ

فقال : قد وجب عليك الحد. فقال : يا أمير المؤمنين : قد درأ الله عني الحد بقوله : «وأنهم يقولون مالا يفعلون».(93)

وروى عن ابن سيرين أنه أنشد شعراً، فقال له بعض جلسائه :  
«مثلك ينشد الشعر يا أبا بكر ؟ فقال : ويلك يالْكَع ؟ وهل الشعر إلا  
كلام لا يخالف سائر الكلام إلا في القوافي، فحسنه حسن وقبيحه  
قبيح !!

وكان عبيد الله بن عبد الله عتبة بن مسعود أحد فقهاء المدينة العشرة،  
ثم المشيخة السبعة، شاعرا مجيدا مقدما فيه.. وللزبير بن بكار، القاضي،  
في أشعاره كتاب، وكانت له زوجة حسنة، تسمى عَثْمَة، فعتب عليها في  
بعض الأمر، فطلقها، وله فيها أشعار كثيرة، منها قوله :

تغلغل حبُّ عثْمَة في فؤادي  
فباديه مع الخافي يسيرُ  
تغلغل حيث لم يبلغ شرابُ  
ولا حزنٌ، ولم يبلغ سرورُ  
أكاد، إذا ذكرت العهد منها  
أطير، لو أن إنسانا يطير

وقال ابن شهاب : قلت له : تقول الشعر في نسكك وفضلك ؟ فقال :  
إن المصدور إذا نَفَثَ بَرَأ... (94)

(92) مصرعات : سكارى.

(93) القرطبي : ص : 13/148 وللبخاري في صحيحه : «باب ما يكره أن يكون الغالب على الإنسان الشعر..».

(94) المصدر السابق ونفس الصفحة...

وسُئِلَ سَعِيدُ ابْنِ الْمُسَيْبِ عَنِ الشَّعْرِ.. هَلْ يَنْقُضُ الْوُضُوءَ ؟  
فَأَجَابَ :

نُبِّئْتُ أَنَّ فِتْنَةً، كُنْتُ أُخْطِبُهَا  
عَرَقُوبُهَا، مِثْلُ شَهْرِ الصَّوْمِ فِي الطَّوْلِ!  
ثُمَّ نَزَلَ مِنَ الْمَنْبَرِ، وَصَلَّى رَكْعَتَيْنِ.

\* \* \*

وفي «درة الغواص» أن حامد بن العباس سأل علي بن عيسى في  
«ديوان الوزارة» ما دواء الخمار، وكان قد علق به، فأعرض عن كلامه..  
وقال : ما أنا، وهذه المسألة ؟! فحجل حامد منه، والتفت إلى قاضي  
القضاة أبي عمر؛ فسأله عن ذلك، فتحنج لإصلاح صوته، وغير من  
حاله، ثم قال : قال الله تعالى : ﴿وَمَا آتَاكُمُ الرَّسُولُ فَخُذُوهُ، وَمَا  
نَهَاكُمُ عَنْهُ فَانْتَهُوا﴾ وقال النبي ﷺ : «استعينوا على كل صنعة  
بصالح أهلها...» (95) والأعشى هو المشهور بهذه الصناعة في الجاهلية  
حيث قال :

وكأسي شربت على لذة  
وأخرى تداويت منها بها  
لِكَيْ يَعلَمَ النَّاسُ أَنِّي امرؤٌ  
أتيتُ المعيشة من بابها

ثم تلاه أبو نواس في الإسلام، فقال :  
دع عنك لومي، فإن اللوم إغراء  
وداوني بالتي كانت هي الداء

---

(95) قد يستأنس له بقوله ﷺ : «ما كان من أمر دنياكم، فإليكم.. [انظر كشف الخفاء] ص :  
[1/134].

فأسفر حينئذ وجه حامد، وقال لابن عيسى : ما ضرك يا بارد، أن  
تجيب ببعض أسئلة مولانا قاضي القضاة، وقد استظهر في جواب  
المسألة بقول الله تعالى : أولا، ثم بقول النبي ﷺ ثانيا، وأدى المعنى،  
وخرج من العهد فكان خجل ابن عيسى أكثر من خجل حامد لما ابتدأه  
بالمسألة. (96)

بعد اختراع عمر بن أبي ربيعة، أول محطة لتحلية المياه في العالم لقوله :  
ولو تقلت في البحر والبحر مالح  
لأصبح ماء البحر من ريقها عذبا

لكننا لم نستفد من ذلك الاختراع وانتظرنا كل هذه القرون لنستورد محطاتنا  
من عند الآخرين، ولو كانت حبيبة عمر عند قوم غيرنا لفحصوا ريقها وصنعوا  
مثله، أو اسكنوها على شاطئ البحر، وسافروا بها عيرها من حبيبات  
الشعراء على من مركب يمخر بهم عباب البحر وهم يحلين جيئهم وذهابا إلى أن  
يتحسرن لتجاجة إلى زلال ويفوق ماء الملح عصير القصب في الحلاوة والطراوة.

(96) «تمراث الأوراق» لابن حجة الأموي ص : 4 - 5/1.

## شرب الماء بصورة متقطعة إجراء، وقائي هام في حياة الإنسان...

الشرب ! الشرب ! الإنسان يعلم بأن العطش الحقيقي لا يطفئ غلته إلا الماء الصافي، فهناك شيء لامية فيه يكمن في الوفاق بين رغبة الجهاز العضوي والسائل الأول.

إنك لتصبح إنساناً آخر عندما يغيرك الظما : أي أن الفساد يتهددك، فلا بد لك إذن من أن تطفئ صدك لتصبح من جديد ما كنت قبل ظمئك وأن تلتجئ إلى ما هو جزء من الحياة.

- بول فاليري -

اقتضت حكمة الله تعالى خَلْق اللسان لكي يؤدي ما قدر له من وظائف هامة... وهو عضو عَصْلي قوي يساعد في عملية هضم الطعام ومضغه، يعمل باستمرار على تحريك الطعام - من مكان إلى آخر - داخل الفم أثناء المضغ، ويؤهله لذلك تركيبه العضلي القوي.. في نفس الوقت، تؤدي هذه التحركات إلى اختلاط الطعام ومزجه امتزاجاً جيداً باللُّعاب... ثم في النهاية يساعد اللسان على بلع الطعام، وانتقاله من الفم إلى المريء..

وإضافة إلى هذا العمل الميكانيكي الخالص الذي يَقُومُ به اللسان خلال عمليتي المضغ والبلع، هناك وظيفة حيوية أخرى، هي القدرة على تذوق المواد التي تدخل الفم، والتعرف على خصائصها عن طريق البراعم الذوقية التي تنتشر انتشاراً كبيراً على سطح اللسان، وعلى جوانبه، ومنها يوجد نحو عشرة آلاف برعم تستقر بين خلايا الغشاء المخاطي الذي يغلف اللسان... وهذه الوظائف هي ما يراه الناس، وما تعارفوا عليه، ويدركه

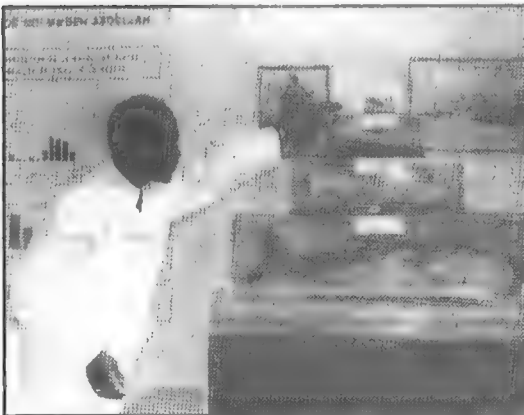




تحاليل قياس تركيز العناصر  
الثقيلة غير المرغوب فيها  
أو السامة في المياه



أحواض لترويق وترسيب  
المياه المعالجة



استخدام سمك الشبوط الصيني  
المفضض لمكافحة آثار تخاصب  
بحيرات السدود



الجميع، وربما لا يعرفون غيرها، غير أن الأمر يختلف تماما، لدى الطبيب..  
ويعد اللسان أحد أهم المختبرات العملية والأجهزة الطبية الكاشفة التي  
يرتكز إليها في تشخيص وتحديد الأمراض الغامضة.. وأغلب المرضى  
تعتريهم الدهشة، بل ويتضايقون - فعلاً - إذا طلب الطبيب أحدهم أن  
يُخرج لسانه، فيكسو الغضب وجهه، ويتصبب العرق من جبينه، وينظر،  
متسائلاً في حدة، ما العلاقة بين إصابتي «بالأنيميا» - مثلاً، وبين  
لساني؟، وهو معذور إذا تصور أن العلاقة بينهما بعيدة - بُعد السماء عن  
الأرض، وهو معذور، أيضاً، إذا رمى الطبيب بالجهل، أو ظن أنه يفحصه  
بطريقة خاطئة، وهو معذور، أيضاً، وفي النهاية، لأنه يجهل أن لسانه هو  
- بالفعل - لسان حاله.. مرآة جسمه التي تنعكس عليها أعراض معظم  
الأمراض التي تصيب الإنسان، والعلل التي تعتريه.

\* \* \*

فعلى سطح اللسان تنتشر الخلايا الحساسة للذوق على شكل حلقات،  
أو براعم صغيرة جيداً... كما هو معلوم. وتتصل هذه الخلايا بالأعصاب  
الخاصة بالذوق، والتي تتولى نقل الأحاسيس الذوقية إلى الدماغ حيث يتم  
تمييزها، والإدراك بمذاق تلك المادة..

ويستطيع لسان الإنسان التمييز بين طعم أربعة أصناف مختلفة من  
المذاقات الأساسية، وهي : المذاق الحلو، والمذاق المر، والمذاق المالح،  
والمذاق الحامض..

ومن المعلوم، أيضاً، أن العطش، يأتي من فعل انعكاس متولد عن  
جفاف الفم والطلق على الأخص، نتيجة قلة إفراز اللعاب.

وهذا الجفاف، ونقص مستوى الماء، وزيادة مستوى الأملاح في  
الجسم، تدفع بعض الخلايا في المهاد، وهي تسمى «مركز الشرب» إلى أن  
تصدر الإشارات المنبهة لشعورنا بالعطش وطلب الماء...

وإن بلّ الفم بالماء، لا يخدع جهاز الشرب، فإنه لا يذهب الشعور بالعطش، ولكن بلّ الحلقوم أبلغ في هذا الغرض..

فالشعور بالعطش، أحد الأحاسيس الأساسية في حياة الإنسان، وقد أجريت كثيرٌ من الدراسات الرامية إلى معرفة آلية الشعور بالعطش، وتبين أن الجسم يبدأ بمحاولة للاستعاضة عن الماء، بوساطة هرمونات خاصة تفرزها المراكز العليا للدماغ، فتبطئ عملية الطرح التي يؤديها الماء، أي تبطئ عمل إفرازات الكلية التي تقوم بعملية الطرح عن طريق المسالك البولية، فإذا ما استمرت حاجة الجسم إلى المقدار الكافي من الماء، كان الشعور بالعطش الذي يتفاوت قوة وضعفا بتفاوت حاجة الجسم نفسه..

\*\*\*

إن الثقافة تشمل عادات المرء كلها في شربه وأكله، وأن يشرب الماء مصا بلا صوت لا يشرقه شرقاً، وإن الشرب بصورة متقطعة، والبدء بجرعة صغيرة هو بمثابة فحصٍ طبي، وإجراء وقائي هام في حياة الإنسان، حيث يعرض الماء للفحص والتدقيق بواسطة جهاز الأعصاب الحسية العجيبة التي يتكون منها إحساس اللسان، وترتبط بواسطتها حاسة الذوق مع عضلة الدماغ والمراكز العصبية الحسية الدقيقة المدهشة التي تستطيع أن تحلل طعم المادة في زمن أقل من أجزاء الثانية الزمنية... لقد أثبتت البحوث الطبية الحديثة بأن هجوم تيار الماء بقوة فجائية، إلى جوف الإنسان، يحدث صدماتٍ مربكة عنيفة على جدران المعدة مما يؤدي إلى حدوث انعكاسات عصبية شديدة تنبه الجهاز العصبي، وتطلق انعكاساً عصبياً خطيراً موجهاً إلى عضلة القلب بواسطة العصب الحائر، مسبباً توقف القلب وحدوث الإغماء والموت المفاجئ بما يشبه السكتة القلبية..

ومن جهة أخرى، فإن شرب الماء دفعة واحدة يجعل الأعصاب الحسية لا تستطيع أن تذوق طعم الماء كما يحدث عدم الشعور باللذة عند شرب العصير مما يحدث ذلك بعض الحالات القاتلة عندما يهجم الإنسان

العطشان على الماء، فيشرب كمية كبيرة منه.. دون أن يتذوق طعمه، وقد يكون الماء عفناً أو قد يكون سائلاً قاتلاً..

فعندما يتناول الإنسان كأساً من شراب حلو لذيذ، يحتاج إلى تناوله ببطء، وعلى شكل دفعات قصيرة متعددة ليزداد تمتعه بشاربه، إلا أنه عندما يشرب الكأس دفعة واحدة، فإنه لا يتمتع بلذة شرابه... إن السبب في ذلك هو عدم تمكن شبكات الأعصاب الحسية المسيطرة على حاسة الذوق من تفسير طعم للشراب في عضو المخ، وجعل الإنسان يتذوق هذا الطعم، ويبتهج بما أسبغ الله عليه من نعم وآلاء...

وفي حالة الشرب دفعة واحدة أيضاً، يحتبس هواء الزفير داخل الرئتين محدثاً مضايقة محسوسة، الأمر الذي يضطر الإنسان إلى أن يزفر بقوة في إناء الشرب ليزيب أكبر كمية ممكنة من السموم، والبقايا في الماء لتعود إلى الدم مرة أخرى..

إن الزفير هو خلاصة المواد الناجمة عن التمثيل والاحتراق الداخلي، والتصفية الدموية حيث يحتوي على عشرات الأنواع من السموم والبقايا الضارة، بل والخطيرة على سلامة الجسم والأنسجة الحية...

لهذا قال عليه السلام، كما رواه البيهقي عن أنس : «مصوا الماء مصاً، ولا تَعْبُوا عَباً... وللبيهقي وابن السني عن عائشة مثله بزيادة : «فإن الكُّبَاد من العَبّ..» ولابن السني وأبي نعيم كلاهما في الطب عن أبي هريرة، كان رسول الله ﷺ يستاك عرضاً، ويتنفس ثلاثاً، أي خارج الإناء، ويقول هو أهناً وأمرأ... (1)

**أروى.. وأمرأ.. وأبرأ...**

**الشراب في لسان الشرع، وحملة الشرع هو : الماء...**

---

(1) وأخرجه البخاري بدون زيادة، وأخرجه أبو داود والترمذي والنسائي وابن ماجه وأحمد.

وفي صحيح مسلم من حديث أنس بن مالك قال : كان رسول الله ﷺ يتنفس في الشراب ثلاثا ويقول إنه :

أُرْوَى، وأمرأ، وأبرأ.. ومعنى تنفسه في الشراب إبانته القدح عن فيه.. وتنفسه خارجه، ثم يعود إلى الشراب كما جاء مصرحا به في الحديث الآخر : «إذا شرب أحدكم فلا يتنفس في القدح، ولكن ليبين الإناء عن فيه...».

وفي هذا الشرب حكم جمة، وفوائد مهمة، وقد نبه ﷺ عن مجامعها بقوله: إنه أروى، وأمرأ، وأبرأ...

\*\*\*

فأروى، أشد رياءً وأبلغه وأنفعه...

وأبرا : أفعل، من البرء... وهو الشفاء، أي يبرئ من شدة العطش ودائه لتردده على المعدة الملتهبة دفعات، فتسكن الدفعة الثانية ما عجزت الأولى عن تسكينه، والثالثة ما عجزت الثانية عنه، وأيضا، فإنه أسلم لحرارة المعدة، وأبقى عليها من أن يهجم عليها البارد وهلة واحدة، ونهلة واحدة، وأيضا، فإنه لا يروى لمصادفته لحرارة العطش لحظة، ثم يقلع عنها، ولما تكسر سورتها وحدتها، وإن انكسرت لم تبطل بالكلية بخلاف كسرها على التمهل والتدريج، وأيضا، فإنه أسلم عاقبة، وآمن غائلة من تناول جميع ما يروى دفعة واحدة.. فإنه يخاف منه أن يطفئ الحرارة الغريزية بشدة برده، وكثرة كميته، أو يضعفها فيؤدي ذلك إلى فساد مزاج المعدة والكبد... وإلى أمراض رديئة خصوصا في سكان البلاد الحارة، كالحجاز واليمن ونحوهما، أو في الأزمنة الحارة كشدة الصيف، فإن الشرب وهلة واحدة مخوف عليهم جدا، فإن الحار الغريزي ضعيف في بواطن أهلها، وفي تلك الأزمنة الحارة..

\*\*\*

وأمرأ، هو أفعل، من مرئ الطعام والشراب في بدنه، إذا دخله وخالطه بسهولة، ولذة ونفع، ومنه «فكلوه، هنيئاً مريئاً»، هنيئاً في عاقبته، مريئاً في مذاقه، وقيل معناه، إنه أسرع انحداراً عن المرئ لسهولة وخفته عليه... بخلاف الكثير، فإنه لايسهل على المرء انحداره.

\*\*\*

### آفات الشُّرب نَهْلَةً :

حَكَى الجاحظ : أَنَّ مَنْ رَأَى الدِّيكَ والدَّجَاجَةَ يَشْرَبَانِ الماءَ، وَكَانَ عَطْشَانًا، ذَهَبَ عَطْشُهُ لِقُبْحِ حَسْوِ الدِّيكِ والدَّجَاجَةِ، وَمَنْ رَأَى الحمامَ يَشْرَبُ الماءَ، وَكَانَ رِيَّانًا، يَشْتَهِي أَنْ يَكُونَ قُوَّةً فِي الماءِ لجمال شربه [الحيوان 33/5].

فالشرب له آداب وقواعد معروفة تحفظ من عواقبه وآفاته.

ومن آفات الشرب نَهْلَةً واحدة إنه يخاف منه الشرق، بأن ينسد مجرى الشراب لكثرة الوارد عليه، فيغص به، فإذا تنفس رويداً، ثم يشرب أمن من ذلك...

ومن فوائده أن الشارب إذا شرب أول مرة تصاعد البخار الدخاني الذي كان على القلب والكبد لو رود الماء البارد عليه، فأخرجته الطبيعة عنها، فإذا شرب مرة واحدة اتفق نزول الماء البارد، وصعود البخار، فيتدافعان ويتعالجان، ومن ذلك يحدث الشرق والغصة، ولا يهناً الشارب بالماء ولا يمره، ولا يتم ربه..

وقد روى عبد الله بن المبارك والبيهقي وغيرهما عن النبي ﷺ : إذا شرب أحدكم، فليمص الماء مصاً، ولا يعب عباً، فإنه من الكُّباد، وهو وجع الكبد وقد ورد، وعلم بالتجربة، إن ورود الماء جملة واحدة على الكبد يؤلمها، ويضعف حرارتها، وسبب ذلك المضادة التي بين حرارتها، ما ورد عليها من كيفية المبرود وكميته، ولو ورد بالتدريج شيئاً فشيئاً لم يضاد

حرارتها، ولم يضعفها، وهذا مثاله صب الماء البارد على القدر، وهي تفور، لا يضرها صبه قليلا قليلا.. وقد روى الترمذي في جامعه عنه عليه السلام : «لا تشربوا نفسا واحداً كشرب البعير، ولكن اشربوا مثنى وثلاث، وسموا إذا أنتم شربتم، واحمدوا إذا أنتم فرغتم...» (2)

### عوائد جاهلية أقرها الإسلام :

لما جاء الشرع الإسلامي، والعرب في جاهليتهم أقرهم على عوائدهم الضرورية والحقوقية والمادية، ورحب بسنة الحياة، دون أي مقاومة لها، أو ثورة عليها، فكم من عُرف جديد أيده، وكم من كشف طارئٍ على حياة الصحابة والعرب رحب به، ودعا إليه، بعد أن تأمل، فرآه لا يخالف من أصول الدين وأحكامه شيئا... بل ربما سهّل ويسّر سبل إحيائه، والأخذ به على غير وجه... حتى استظهر علماء الشريعة الإسلامية من ذلك القاعدة القائلة : «الأصل في الأشياء الإباحة»، واستنبط من ذلك علماء المالكية وآخرون أن العُرف بقيود معينة، مصدر لا يستهان به، من مصادر الشريعة وأحكامها، فلم يُلغِ كل ما كان عليه العرب من تقاليد وعادات، وإنما أوقع الإصلاح في كفيّاتها، ولم يبطل منها سوى ما كان من الزوائد التي لانفع فيها، ولا تأثير لها...

وفي مرتقى الوُصُول، لابن عاصم :

وكم دليل للعقول واضح

على التفاتِ الشرع للمصالح

مما أتى في محكم التنزيل

في معرضِ المنّة والتعليل

كقوله جَلّ : يُريدُ الله

غالبه ذلك مُقتَضاهُ

---

(2) «الطب النبوي» لأبي القيم ص ، 180.



وبيان ذلك، يظهر بأمور مُقَرَّرَة :

- منها أنهم كانوا يكرهون الشرب من ثلثة الإناء، فجاء الشرع بموافقتهم على ذلك، لأنها مجمع الأدران !
- ومنها أنهم كانوا يستعذبون الماء، فجاء الشرع باستحباب ذلك..
- ومنها أنهم كانوا يكرهون أن يبقى إناء الشراب مكشوفاً، فجاء الشرع بموافقتهم على ذلك وفي الحديث : «غَطُوا الْإِنَاءَ، وَأَوْكُوا السَّقَاءَ»
- ومنها أنهم كانوا يقدمون الشراب ونحوه من كل من كان على اليمين، فجاء الشرع بموافقتهم عليه... إذ أن العادة كانت جارية بين ملوك الجاهلية ورؤسائهم بتقديم الأيمن في الشراب، وكانت عادة العرب مجارة ملوكهم بتقديم الأيمن فالأيمن في أي شرب كان، وعلى ذلك قول عمرو بن كلثوم في معلقته وهو :

صَدَدَتِ الْكَأْسَ عَنَّا أَمَّ عَمْرٍو      وَكَانَ الْكَأْسُ مَجْرَاهَا الْيَمِينَا

- وقد أقر الشرع هذه العادة، ولم يغيرها لفضل اليمين على اليسار... ولهم في شرب الخمر عوائد وآداب مذكورة في كتاب : «مساوي الخمرة»، وكذلك أسماء أوقاته كالصَّبُوح والغُبُوق ونحو ذلك..
- ومنها أن العرب كانوا يتحالفون على حفظ الحقوق، ورد المغصوب، كما وقع في اجتماعهم على ذلك في دار عبد الله بن جَدْعَان، فجاء الشرع بتقرير ذلك وجوباً شرعياً، وعملاً دينياً، لأنه أصل العدل وروح العمران..
- ومنها أنهم كانوا يرغبون في نكاح الأبكار، فجاء الشرع بذلك، كما في الحديث...
- ومنها أنهم كان لهم أنواع في الطلاق والثلث، والخلع، فجاء الشرع بإقرار ما هو أوفق بالحكمة، وأحفظ للحرمة، وأو فى بالذمة..
- ومنها أنهم كانوا يحجون، ويعملون المناسك في جاهليتهم، فجاء الشرع بفرضية الحج وأعماله، لأنه ركنٌ ديني، وأصله بوحى من الله تعالى..

- ومنها أنهم كانوا يصومون عاشوراء، فجاء الإسلام بإقرارهم على استحباب ذلك.

- ومنها أن عقلاءهم كانوا حرّموا الخمر على نفوسهم لما فيها من المفسد، وتعودوا تركها، فجاء الشرع بتحريمها لزوماً، وإقامة الحد على شارِبها.

- ومنها أنهم كانوا يحذرون الجمال البارع في النساء، لما يتبعه غالباً من الدّلال أو منازعة الغير، فجاء الشرع بذلك، لحديث : شوهاء ولود، خير من حسناء عقيم..

- وفي «صبح الأعشى»: (3) أن أول من حرّم القمار في الجاهلية، الأقرع بن حابس التميمي، ثم جاء الإسلام بتقريره.

- وأن أول من رجم في الزنا في الجاهلية، ربيعة بن حرّان، ثم جاء الإسلام بتقريره في المُحصّن..

- وأول من حكم أن الولد للفراش، أكثم بن صيفي، حكيم العرب، ثم جاء الإسلام بتقريره..

- وأن أول من قطع في السرقة في الجاهلية، الوليد بن المغيرة، ثم جاء الإسلام بتقريره...

- وأن أول من سنّ الدية مائة من الإبل، عبد المطلب جد النبي، ثم جاء الإسلام بتقريرها.

- وأول من أوقد النار بالمزدلفة قصي بن كلاب..

- وأول من أظهر التوحيد بمكة، قصي بن ساعدة الإيادي.(4)

ولقد ثبت في العصر الجاهلي أن كثيراً من القبائل كانت تنفر من العوائد المستهجنة...

(2) «الطب النبوي» لأبي القيم ص ، 180.

(3) للقلقشندي ص : 1/435.

(4) انظر «تقاليد العرب التي أقرها الإسلام» ص : 2/245، الملل والنحل، لأبي الفتح محمد بن عبد الكريم أحمد الشهرستاني - ولأبي المنذر هشام بن أبي النصر محمد بن السائب بن عمر النسابة الكوفي الشيعي المعروف بابن الكلبي (ت 204هـ) كتاب : «ما كانت الجاهلية تفعله، ويوافق حكم الإسلام» [هدية العارفين ص : 6/509].

وقد قال أبو إسحاق الشاطبي (ت 790هـ) في كتابه: (5) «إن للعرب، في الجاهلية عوائد قبيحة، أبطلها الإسلام، كما كان لهم عوائد حميدة أقرها الإسلام، ومن هذا النوع الأخير تقدير الدية، وفرضها على العاقلة، وتوريث الأولاد للذكر مثل حظ الأنثيين.. وغير ذلك».

وقال الحافظ ابن حجر: (6) «مما كان عند العرب في الجاهلية، وأقره الإسلام قطع يد السارق».

وفي كتاب: «ري العاطش، وأنس الواحش»، (7) إن ابن جدعان (8) ممن حرم الخمر في الجاهلية، بعد أن كان بها مُغْرَى، وذلك أنه سكر ليلة، فصار يمد يديه، ويقبض على ضوء القمر ليأخذه، فضحك منه جلساؤه، فأخبر بذلك حين صحا، فحلف، أن لا يشربها أبداً.. (9)

وقيل لعثمان بن عفان رضي الله عنه.. ما منعك من شرب الخمر، في الجاهلية، ولا حرج عليك فيها؟ قال: «إني رأيتها تذهب العقل جملة.. وما رأيت شيئاً يذهب جملة، ويعود جملة». (10)

### حمد الله بعد الشرب...

من آداب الإسلام التي أتى بها رسول الله ﷺ أن الإنسان إذا أكل أو شرب، فإنه يحمده الله على ما أنعم به عليه من نعمته الإمداد، وأسبغ عليه نعمه ظاهرة وباطنة، فإذا جمع الطعام أربعا، فقد كُمل:

(5) الموافقات ص: 2/54.

(6) ص: 71 / ج: 12.

(7) «ري العاش، وأنس الواحش» لأحمد بن عمار المهدي، وحيد الدين منصور بن سليمان الأسكندري الشافعي الحافظ (ت: 673هـ).

(8) عبد الله بن جدعان تيمي يكنى أبا زهير، وهو ابن عم عائشة (ض).

(9) «حياة الحيوان» للدميري ص: 182 - 183/1.

(10) «العقد الفريد» لابن عبد ربه ص: 46/8 تحقيق سعيد العريان.

1 - إذا ذكر اسم الله في أوله..

2 - وحُمد الله في آخره.

3 - وكثرت عليه الأيدي.

4 - وكان من حل..(11).

فإن للتسمية في أول الطعام والشراب، وحمد الله في آخره، تأثيراً عجبياً، في نفعه، واستمرائه، ودفع مضرته..

ولقد روى الترمذي في جامعه عن النبي ﷺ : «لاتشربوا نفساً واحداً، كشرب البعير،(12) ولكن، اشربوا مثني وثلاث وسمُّوا إذا أنتم شربتم، واحمدوا إذا أنتم فرغتم..(13)

وفي جامع الترمذي عن النبي ﷺ : «إذا أكل أحدكم طعاماً، فليقل : اللهم بارك لنا فيه، وأطعماً خيراً منه، وإذا سقي يجرئ من الطعام والشراب إلا اللبن.

### التهنئة بالشراب :

وقد درجت عادة العرب، أنهم كانوا إذا رأوا شارباً يشرب يهنئونه... وكذلك كان في زمن رسول الله ﷺ.

وقد قال رسول الله ﷺ لبركة أم يوسف التي كانت تخدم أم حبيبة، والتي صحبتها معها من الحبشة : «صحة،(14) يا أم يوسف».

---

(11) حديث شريف رواه الإمام أحمد.

(12) جاء أن موسى وعيسى ويحيى كانوا يأكلون نبات العشب، ويستأنسون بالوحش، ويغترفون الماء بأيديهم، ويكرعون كما تكرر الدواب تواضعا لله تعالى [البخاري في الأشربة ص : 20].

(13) رواية الفتح : رفعتم.

(14) قال الزرقاني المالكي على قوله ﷺ : لها «صحة» بكسر الصاد، والنصب، أي جعله الله صحة.. أو الرفع، أي ما شربته صحة، أي سَبَبُ لها.

قالوا : فما مرضت قط، حتى كان مرضها الذي ماتت فيه،! وفيه أن قول ذلك مستحب للشارب، ويقاس عليه الأكل وحكمته أنه يخشى منهما السقم كما قيل:

فإن الداء، أكثر ما تراه يكون من الطعام أو الشراب وروي أنه عليه السلام، استسقى، فسقاه يهودي، فقال : جملك الله، فما رأى الشيب في وجهه حتى مات.(15)

وقد ترجم الحافظ في الإصابة لأبي زيد بن أخطب، فذكر أن أحمد خرج عنه، قال : استسقى النبي ﷺ ماء، فأتيته بقدر فيه ماء.. فكانت فيه شعرة، فأخذتها، فقال : «اللهم جمِّله» قال : فرأيت ابن أربعة وتسعين ليس في لحيته شعرة بيضاء.. وصححه ابن حبان والحاكم..

قال الشهاب الخفاجي(16) ما نصه : «قوله عليه السلام : «صحة» ما يدل على أن الدعاء به بعد الشرب سنة لابدعة..

وفي حاشية النور على الشبراملسي على المواهب على قوله: صحة.. أيضا يوخذ منه أن قول : «صحة» سنة، وينبغي أن يكون مثل الشرب الأكل.

وفي رحلة عالم المغرب الأوسط الشيخ أبي راس المعسكري، أنه لما دخل إلى فاس، حضر وليمة بها، فشرب بعض الطلبة بمحضره، قال : فبادرته بلفظ : «صحة»، فضحك مني من حضر، حتى قرعت سن الندم... ثم قلت : ما سندكم في الترك ؟، فقالوا : تلك عادتنا، فقلت : تستدلون بنقل على ذلك، فقالوا بأجمعهم : وأي نقل في هذا ؟ فقلت : «إن شهاب الدين الخفاجي نص على السنة، وصاحب المدخل على عكسه، وكان الشيخ

(15) صبح الأعشى ص : 344/6. قال الشيخ الكتاني : أخذ في هذا الحديث جواز الدعاء للكفار في المخاطبات [التراتب الإدارية ص : 102/1].

(16) في «شرح الشفاء» تعليقا على الحديث المذكور ص 451/1.

الطيب بن كيران متكئاً، ولما سمع النقل، استوى كاستواء المامون لما لحنه النضر بن شميل، وقال : «أيوجد النقل ؟ علي ذلك، والاختلاف. على ما هنالك، فقلت : نعم، وأحلتهم على كلام الشهاب، والمدخل، قال : فاعترفوا بفضلتي وصحة نقلتي..(17)

قال الإمام أبو عبد الله محمد بن الحاج العبدري المالكي في كتابه:(18) قول : «صحة» لمن يفرغ من الشرب، وإن كان دعاء حسناً، فاتخاذَه عند الشرب بدعة.. فإن قيل : أن النبي عليه السلام، قال لأُم أيمن لما أن شربت بَوْلُه : «صحة» فهذا ليس فيه حجة، فإنه لم يكن ثم ماءٌ يشرب، وإنما هو «البول»، وهذا إذا شرب عاد بالضرر، فقال عليه السلام :صحة لينفي عنها ما تتوقعه مما جرت به العادة من بول وغيره بخلاف شرب الماء!! ويدل على ذلك أنه لم ينقل عنه عليه السلام هذا اللفظ، في غير هذا الموطن، ولا عن أحد من الصحابة والسلف، فلم يبق إلا أن يكون بدعاً.(19)

قال الشيخ عبد الحي الكتاني، وهو وجيه، إلا أن آداب الإسلام لاتنافي التهنئة بالشراب والأكل...

نعم إن آداب الإسلام، وتعاليمه السامية لاتنافي التهنئة بالشراب والأكل كما يفعل الحجازيون والمصريون وبقية بعض الأقطار الإسلامية، يؤكد هذا قوله تعالى : «كلوه، هنيئاً، مريئاً»،(20) أي «هنيئاً» لا إثم فيه، و«مريئاً» لَدَاءَ فيه، قال كثير :

---

(17) فالزرقاني، وهو من محدثي المالكية صرح باستحباب التهنئة، وتصريح شيخه النور الشبرايملي الشافعي بالاستحباب [التراتب الإدارية ص : 106 - 107/1].

(18) المدخل : ص : 196/1.

(19) في الحجاز ومصر يقولون : هنيئاً مريئاً، ويقول الكتاني : قولهم : «صحة» للشارب جرت مجرى الليل والنهار في المغرب الأوسط حتى ربما كنت أستعمل هناك الشراب لأجل تهافتهم على تهنئة الشارب بها بأفواه جميع من حضر.. «وهنيئاً مريئاً ربما يقام للمصريين والحجازيين الدليل على ذلك من حكايتِه سبحانه وتعالى عن تهنئة أهل الجنة لمن يأكل من الداخلين : «كلوا واشربوا، هنيئاً بما أسلفتم في الأيام الخالية».

(20) سورة النساء «رقم الآية : 4. - وهنيئاً : منصوب على الحال من الهاء في «كلوه».. وقيل : نعت لمصدر محذوف، أي أكلا هنيئاً يطيب الأنفس.

هنيئاً، مريئاً غير داء مُخامرٍ لعزةٍ، من أعراضنا ما أَسْتَحَلَّتِ  
 ودخل رجل على علقمة، وهو يأكل شيئاً وهبته امرأته من مهرها، فقال  
 له: كل من الهنيئ (21) والمرئ (22).

وروي عن علي ابن أبي طالب رضي الله عنه قال : «إذا اشتكى أحدكم  
 شيئاً، فليسال امرأته درهما من صداقها، ثم ليشتري به عسلاً، فليشربه بماء  
 السماء، فيجمع الله له الهنيء والمرئ والماء المبارك. (23)

على أن قوله سبحانه وتعالى : ﴿كُلُوا وَاشْرَبُوا، هَنِيئاً مَرِيئاً﴾ لايراد  
 به أمرُ أهل الجنة بالأكل والشرب فقط، وإنما هو أسلوب بليغ يقصد به  
 الإباحة للمأمور أن يمرح في النعيم، ويتمتع بما فيه، ويتناول كل ما  
 تشتهيهِ نفسه من دون معارض.. ألا ترى أنك تعطي ابنك المطيع لك مالاً  
 وقصوراً ودوراً وحدائق، ثم تقول له : إذهب يا بني، فكل واشرب، وكن  
 قريير العين بما أعطيتك، جزاء برك بي، وطاعتك لي وأنت لا تريد بأمره  
 بالأكل والشرب إلا إطلاق يده، وتذكيره بالنعمة، وطلب دوام شكره عليها..

فمعنى «كلوا واشربوا» أي تمتعوا بما أعطيتم بسبب ما كان منكم في  
 أيام حياتكم الماضية، وبما أسلفتم في الأيام الخالية، فتمتعوا وتلذذوا  
 بالنعمة الإلاهية التي من أجلها وأعظمها القرب منه تعالى، ورؤية وجهه  
 الكريم، وإلا، فإن مجرد الأكل والشرب لايرضى بهما الكريم ثواباً لمن قام  
 بما أمره به، واجتنب مانهاه عنه. (24)

ولعمري، (25) أن الأكل والشرب في الجنة من أقل ما يحتفل به في  
 مكافأة أهلها، وإثباتهم على إيمانهم، وطاعتهم وحسن أعمالهم، وإذا لم

(21) الهنيء : الطيب المساغ الذي لاينغصه شيء.

(22) والمرئ : المحمود العاقبة، التام الهضم، الذي لا يضر ولا يؤدي.

(23) «الجامع لأحكام القرآن». ص : 26 - 27/5.

(24) عبد القادر المغربي، شرح : جزء تبارك..

(25) لعمرى : اللام : لام الابتداء، وعمرؤ مبتدأ، وهو مضاف إلى ياء المتكلم، وخبره محذوف وجوبا  
 تقديره : قسمي، وفي الخلاصة :

وبعد لولا، غالباً حذف الخبر حتمً، وفي نص يمين ذا، استقر

ينتظر العاملون في دخول الجنة إلا أن يأكلوا ويشربوا، فما أخس جنتهم!! وما أخسر صفقتهم.. بهذا، صرح كبار علماء الإسلام، وفي مقدمتهم الإمام الغزالي حيث يقول : «... من أن المومن في الجنة تتغلب فيه الروحانية على الجسمانية والنورانية على الظلمانية، ويكون أكبر حظوظه، وقتئذٍ التمتع بمعاني الأحديّة، والتلذذ بجمالها، والاستغراق في سبحات الذاتية، والتخشع لجلالها، وإلا، كيف يتمكن من الطيران، ويدنو له البعيد، ويختصر له الزمان، ويفعل ما يريد، آمنا بالله، وتقدست أسماء الله.

ولقد كتب المرحوم الأستاذ الشيخ عبد القادر المغربي نائب رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق، وعضو المجمع اللغوي بالقاهرة سابقاً رسالةً في وصف وسائل العذاب والنعيم اللذين يقعان في ذلك العالم الآخروي، وأسمائها : «ملذات الجنة.. ماهي ؟...».

ولست أدري هل طبعت هذه الرسالة على حدة.. أم ألحقها بتفسيره..

### تحضير الماء الشروب في القصور الملوكية...

لقد كان من عادة الملوك وأهل الثراء والنعمة، الاهتمام بشربهم، ومراقبته مراقبة صارمة، فقد كان في بيوت الكبراء، وأهل الثروة إلى جانب المطبخ وصاحبه، رجل يسمى «الشرابي» شأنه العناية بالشراب، والاهتمام بنظافته، وتحضير أدواته وآلاته، وبالفاكهة والروائح، وهذا الشرابي غير ساقى الندمان. (26)

فقد كانوا يتحرون الشراب إذا هي من طرف غير معينين خشية أن يُدس فيه سم أو غير ذلك...

ولقد كان أمير المومنين الراضي عند التقائه بالأمراء يرى ضعفه المتزايد، ونقصان منزلته، ومن ذلك أن «بجكم» القائد التركي كان من

(26) آدم ميتز - الحضارة الإسلامية ص : 2/239، نقلا عن التنوخي : الفرج بعد الشدة ص : 2/11.



عادته في داره وحشمه ألا يشرب الماء إذا جاؤوه به، إلا بعد أن يذوقه بين يديه من جاء به..

وعلم الخليفة الراضي بذلك، فاستعمل معه ما يُعمل له في منزله، فكان إذا حُمِل شيء، وضع بين يدي الراضي أولاً، فأكل منه، ثم يوضع بين يدي «بجكم»، وجرى ذلك في كل ما يوضع بين يديه، وكان «بجكم» يستعفي الراضي من هذا، فلا يعفيه. (27)

\*\*\*

ولابد أن نتذكر، هنا، بالمناسبة، الندماء الذين غلبت على مجلس الشراب، والاستعداد لها، من ذلك أنهم كانوا يأكلون، ويستحمون، استعداداً للشراب.. (28)

لقد كان «لسقاة» الملوك حظوة عندهم بحكم قربهم منهم، واتصالهم بهم، ولا سيما وقت شربهم، ويسمعون من أفواههم، وبخاصة في أوقات الشراب، أموراً لا يبيحون بها في وقت همومهم وشعورهم.. وقد كانت «السقاية» منزلة رسمية كبيرة عند الفرس والآشوريين والعبرانيين.. وقد استعمل اللخميون والغساسنة السقاة، لإسقائهم الشراب، وإسقاء ضيوفهم أيضاً...

\*\*\*

وقد رأوا أنه لا ينبغي أن يشرب الشراب على الخلاء والجوع، ولا على طعام حريف، ولا بعقب حمام، ولا قبل انحدار الطعام، إلا أن يكون لعلاج، فالحد الجامع أن يشرب منه على الطعام مقداراً يسيراً في وسطه، وفي آخره، وبعد غسل يده.. قال أبو نواس، وهو على ذمته :

شرب النبيذ على الطعام ثلاثة

فيها الشفاء، وراحة الأبدان

(27) الأوراق : للصولي ص : 54.

(28) «الوزراء والكتاب»، للجهمياري ص : 300/229.

يمري الطعام، ويبتدى بمسرةٍ  
ويهز كل مخدر كسلان

فإذا وضعت الأشربة بين يدي الرياسة سقى رأس المجلس قدحاً، فإذا شرب الندماء بعده، ويقوم من أراد القيام، فمن جلس إلى أن يستسقى رب المجلس ثانية، فلا قيام له دون الثالثة... ويحكي الصولي، أن الندماء كانوا يتبارون في الشرب بين يدي الراضي، فيُسَرُّ بذلك، ويثيب عليه، ويقول : من زاد في شربه، فإنما فعل ذلك مسروراً بنا، ونشاطاً لمجلسنا... وكان إذا شرب أحد المتبارين كأساً، قَبَّل صاحبه، رفعها ليراها الراضي..

وقد فعل اثنان منهما ذلك مراراً، إلى أن ضجر الراضي، فقال : «كأنها قوارير بول، تدفع بين يدي طبيب» (29)

وكان في البلاط المصري (1517م) وظائف أخرى كوظيفة «الشرابدار»، وهذا يهتم بمشروبات السلطان، فكان يحتفظ بأنواع لذيدة من المياه المحلاة، وبأخرى من المياه المركبة... (30)

تلك نظرة إجمالية، ومختصرة عن الجو الذي كان يتم فيه شراب الملوك مع ندمائهم قديماً سواء كان المشروب حراماً أو حلالاً.

### استهداء الشراب :

ولابد، أيضاً، من وقفة في الأدب العربي حول ظاهرة الاستهداء، ذلك أننا نرى أكثر الأدباء يستهدون الشراب، وينمقون في طلبه الرسائل الملاح، حيث إنه لم يكن من الكثرة بحيث يجده الراغب حيث شاء كما يقع ذلك اليوم في أكثر الحواضر الشرقية، وإنما كان مما يدّخره المترفون في

(29) «الأوراق» للصولي ص : 81 - 82.

(30) «وصف إفريقية» الحسن بن محمد الوزان ص : 604، ط : السعودية.

أذواقهم وإن كانوا فقراء.. ولعل من النواحي الطريفة في نثر أبي الفرج الببغاء (31) رسائله في استهزاء الشراب، ويقول الدكتور زكي مبارك (32) بأن هذا الفن من الكتابة مما يؤثره كتاب القرن الرابع، ولهم فيه فقرات حسان تدل على فتوة القلوب وشباب الأرواح... وفي ذلك الاستهزاء معنى لطيف : فقد كان المستهذي يشير غالباً إلى أن لديه «زائرين أعزاء» يسره أن يجمع شملهم حول بساط السّلاف، وقد يومئ إلى أن لديه محبوباً أسعده بزيارته، وأنه يحب أن لا يكون المجلس محروماً من نفحة الصهباء، وانظر ماذا يقول أبو الفرج سامحه الله : «... من كان للفضل نَسَباً، ولفك الفتوة قطباً، لم تفرعِ القلوبُ من الهمِّ إلا إليه، ولم تعولِ الأنفس في استِمَاحَةِ المسارِّ إلا عليه، وقد طرقتني من إخواني مَنْ كان الدهر يماطلني بزيارته، وينفّس علي بقربه ومشاهدته، فصادفني من المشروب معسراً، ووجدت الانبساط في التماسه من غيرك عليّ متعذراً، وإلى تفضُّلك تفرع مروءتي في الإسعاد منه بما يُلْمُ شَعَتَ الألفة، ويجمع شمل المسرة، ويجعلنا لك في رق الاعتداد بالمنة، ويقضي عني بتفضُّلك حقوق المودة».

\*\*\*

والذي يهمننا في موضوع دراستنا الاهتمام والعناية بالشراب الخاص الحلال في القصور الملوكية، فالشراب في لسان الشرع وحَمَلَة الشرع، هو: الماء...

لقد ذكر ابن القيم الجوزية في كتابه : «الطب النبوي» في هديه عليه السلام في شرابه، فقال : «ولم يكن من هديه أن يشرب على طعامه فيفسده، ولا سيما إذا كان الماء حاراً أو بارداً، فإنه رديٌّ جداً..

(31) ببغاء : لقب أبي الفرج عبد الواحد بن نصر النصيبي، وهو شاعر مدح الأمراء، عاش في بلاط سيف الدولة، ثم في الموصل وبغداد (ت 1007م).

(32) «النثر الفني في القرن الرابع» ص : 2/289.

قال الشاعر :

لا تكن عند أكلٍ سخنٍ وبَرْدٍ  
ودخولِ الحمام - تشربُ ماءً  
فإذا ما اجتنبْتَ ذلكَ حقاً  
لم تخف ما حييتَ، في الجوفِ داءً

ويكره شرب الماء عقيب الرياضة والتعب، وعقيب الجماع، وعقيب الطعام وقبله، وعقيب أكل الفاكهة، وإن كان الشرب عقيب بعضها، أسهل من بعض - وعقب الحمام، وعند الانتباه من النوم، فهذا كله مناف لحفظ الصحة.. ولا اعتبار بالعوائد : فإنها طبائع ثواب..(33) والشراب إنما يكون تبعاً للمطعم، فلا يقدم المشروب إلا بعد تناول وجبة غذاء أو عشاء...

ونستأنس بهذا الترتيب من قوله تعالى: ﴿أَفَرَأَيْتُمْ مَا تَحْرَثُونَ أَأَنْتُمْ تَزْرَعُونَهُ، أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ﴾... (34) ثم قال سبحانه بعد هذه الآية مباشرة: ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ﴾... (35) أَلَا تَرَى أَنَّكَ تَسْقِي ضَيْفَكَ بعد أن تطعمه... قال الزمخشري ولو عكست، قعدت تحت قول أبي العلاء يُعَرِّضُ بِالْبَخْلَاءِ الَّذِينَ يَقْدُمُونَ لضيوفهم الماء: إِذَا سُقِيَ ضَيْفُ النَّاسِ مَحْضاً سَقَوْا أَضْيَافَهُمْ شَبِماً زُلَالاً

والمحض : اللبن الخالص...

وسقي بعض العرب، فقال : أنا لا أشرب إلا على ثَمِيلَةٍ... بخلاف الذين يقدمون اليوم، مُشَهَّياتٍ "Aperitife" قبل تناول الطعام يكون فاتحاً للشهية....

(33) «الطب النبوي» ص 174.

(34) سورة الواقعة آية : 64.

(35) سورة الواقعة آية : 69.

## وفي المملكة المغربية :

لقد كانت دار المخزن، في المملكة المغربية، تضم بين جوانبها آلاف الخدمة والحرس والحشم، ويشرف الحاجب على قسمها الداخلي، وللحاجب نائب يعينه على تسيير أعمال أصحاب الوضوء، وأفراك، والماء. فكيف كان، قبل اليوم، يتم تحضير الماء بدار المخزن ؟ يجيب عن هذا السؤال الشريف العلامة مولاي عبد الرحمن بن زيدان في كتابه : «العز والصولة، في معالم نظم الدولة» فيقول : «أما ماء شراب الأمير، فإنه يستعذب له، وربما يطبخ بالمصطكى طبخاً جيداً، وتجعل قطع من الحديد في النار، وينفخ عليها حتى تحمر، وتطفأ في ذلك الماء، ثم يبرد، ويجعل في الأواني الخزفية المحتفظ بها عند أصحاب الماء، وكلما فرغت البرادة (الكوز) بداخل القصر، ردت للمكلف باستعذاب الماء، وعوضت بغيرها، وتدخل ملففة بثوب أبيض، وكذلك الآنية التي يصب فيها الماء للشراب، وما زال العمل جارياً على ذلك حتى الآن !!»

وتكون غالباً من الخزف البلدي، وربما كانت من الخزف المصنوع بفيالة، ولا بد لمن تناوله من قبض الآنية بخرقه تجعلها في كفها، ولا تمس الآنية بيدها أو أصابعها، وإلا أدبت، وربما عوضت البرادة بالركوة، وخصوصاً في الأسفار.. وعلى هذا النسق، العمل في أواني الأتاي، فإنها لا تدخل من عند العبيد المكلفين بها، وهم أصحاب الأتاي إلا عند إرادتها، ولا تدخل إلا ملففة، وعند الفراغ منها ترجع لمحلها.. ودخول ذلك وخروجه يكون بواسطة أحد الطواشين...

## نظام أصحاب الماء...

شغل هذه الحنطة : طبخ الماء، وإطفاء الحديد المحمى فيه لأجل استعذابه؛ وكيفيته أن يوتى بقطع من حديد طول كل واحدة عشرين سنتيماً،

وعرضها نحو 6 سنتيمات، وفي كل واحدة حزمة تحمل منها، وتوضع في النار بمجمر حديد كبير حتى تحمر وتصير كالجمر، وحينئذ يرفعها قائدهم بمخطف بيده من الحزمة التي بها، ويضرب بكل واحدة على حاشية المجرم بقوة، لزوال ما عسى أن يكون علق بها من الرماد ونحوه.. ثم يضعها في الماء المجهول في الكنبورة (كور عظيم من الفخار) حتى يبرد، ثم يخرجها منه، ويعيدها إلى المجرم بعد غطاء الكنبورة بمنديل، ثم يتبعها بأخرى.. وأخرى إلى انتهاء العمل، ويكون كل من القائد والمقابلين له في الأعمال المذكورة، نازعا بُرْنُسَه، مشمرا عن ساعديه، وبعدما يبرد الماء، يصفى في بَرَادَات مخزنيه، فتدفع للقصر الملكي، وتترك واحدة خاصة بالسلطان، فإذا كان بمحل عرشه، وأراد أن يشرب، نادى أصحاب الوضوء : «برادة سيدي أُمُول الما» فيجيب القائد، ومن حضر معه : «نعم سيدي» فيتقدم قائدهم مرتديا برنسه من خلفه، جاعلا طرفه بمنطقته، فيفتح البرادة، ويخرج القدر من المنديل، فيصب فيه الماء، ويناوله السلطان...

وتنقسم هذه الحنطة على قسمين :

(1) قسم مكلف بالأشغال المذكورة آنفا.

(2) وقسم معد منها لسقي الماء، يطلق عليه (مولى الراوية) وهي كناية عن قربتين كبيرتين من جلد البقر، تخاط إحدهما بالأخرى على هيئة معلومة، وفيها يسقى الماء، وكل راوية تخص بحملها بغلة من البغال القوية.. إذ كانت العادة جارية بأن شرب الجلالة يجيء من العين المختارة، ولو كانت بعيدة المسافة.. فقد حفظ التاريخ لنا، حتى الأفرنجي منه، أن المولى إسماعيل، كان الماء الذي يشرب منه يسقى إليه من منبع بعيد عن مكناس باثني عشر كلم، حسبما جاء في صحيفة 66 من المؤلف المعنون بحكايات حوادث المغرب، على عهد لويس الرابع عشر؛ وقد سمعنا وراينا

الماء يجيء للسلطان بن علي الحسن من منبع عين الجديدة عندما يكون  
بمكناس... وهذه العين تبعد عن المدينة بما يزيد على عشرين كلم.. وقد  
صار العمل بهذا اليوم في خبر كان، ووقع الاستغناء عنه بالمياه المعدنية  
التي تجلب في القوارير ونحوها من أوروبا، أما ما يحتاج إليه القسم الأول  
من هذه الحنطة من الكيزان والفحم لطبخ الماء والحرق لتصفيته، فيحاز من  
صاحب الفراش، وأما ما يحتاجه القسم الثاني من برادع البغال وأدوات  
السقي فيحوزه من طرف حاجب الحضرة السلطانية.





## الباب العاشر :

### السحاب...

أمطرننا الله بإحسانه  
لا أنسبُ الغيثَ إلى المِرْزَمين (\*)  
\_\_\_\_\_ المعري

يزخر الأدب العربي، قديماً وحديثاً، بالاهتمام بالسحاب، فهو يتحدث عنه بشتى ألوان القول، وفنون الكلام، باعتباره شيئاً مقدساً مباركاً يحملُ الخير والرزق والنماء، ويُنعشُ الأرض الخاشعة، ولا سيما تلك المساجلات الأدبية في العصر الجاهلي حول السحاب... والتي كانت تدور مع كبار الشعراء...

وهكذا، فسيتناولُ هذا الباب أربعة فصول :

#### الفصل الأول :

السحاب في الأدب العربي.

#### الفصل الثاني :

الدورة المائية :

#### الفصل الثالث :

السحاب والمطر... والتراث.

#### الفصل الرابع :

كيف تتميز الأمطار بالمغرب من حيث الاستقرار وعدمه...

(\*) المِرْزَمَان : نجمان يُسْتَدَلُّ منهما على قُرْبِ سقوط المطر...



## الفصل الأول :

### السحاب في الأدب العربي

قال عربي : نزلتُ منزلاً بإزاء ماء لبني تميم، ذا روض أريض، ونبتٍ غريض، (1) تخضع لبهجته الزرابي المبتوثة، والنمارق المصفوفة، فقرت بنضرتة العيون، وارتاحت إلى حسنه القلوب، وابتهجت ببهائه النفوس، ثم لم نلبث أن أقبلت السماء فانشق غمامها، وتدانى من الأرض ركامها، (2) حتى إذا كان كما قال الشاعر :

دَانِ مُسِفٌ فُوقَ الْأَرْضِ هَيْدَبُهُ

يَكَادُ يَدْفَعُهُ، مَنْ قَامَ، بِالرَّاحِ (3)

هَمَّتِ السَّمَاءُ بَرَاذَانِ، ثُمَّ بَطَشَتْ، ثُمَّ بَرَشَتْ، ثُمَّ بَوَّابِلُ، (4) ثُمَّ أَقْلَعَتْ، وَقَدْ غَادَرَتِ الْغَدْرَانُ مَتَرَعَةً تَتَدَفَّقُ، وَالْقِيَعَانُ نَاضِرَةً تَتَأَلَّقُ، تُحْدِقُ بِحَدَائِقِ مُوْنِقَةٍ، وَرِيَاضٍ رَائِقَةٍ، وَغِيَاضٍ مِنْ عَرَفِهَا فَائِحَةٍ، تَتَحَاكُّ بِأَنْوَاعِ النُّورِ الْغَضِّ الَّذِي إِنْ هَمَمْتَ بِتَشْبِيهِهِ بِشَيْءٍ حَسَنٍ، اضْطُرَّكَ حَسَنُهُ إِلَى رَدِّهِ إِلَيْهِ، فَإِذَا تُقَتَّ إِلَى تَصَوُّعِ طَيْبٍ، لَمْ تَجِدْ مَعُولًا فِي الذِّكَاءِ (5) إِلَّا عَلَيْهِ، فَسَرَّحْتُ طَرْفِي رَامِقًا فِي أَحْسَنِ مَنَظَرٍ، وَاسْتَنْشَقْتُ مِنْ رَيَّاهَا أَطْيَبَ مِنَ الْمَسْكِ...

\* \* \*

وما من شك في أنَّ فرحة البادية بالمطر عظيمة، وهي فرحة تمثلت في وَقَفَاتِ الشعراء الطويلة، وهم ينظرون إلى السحاب والمطر والرعد والبرق،

(1) غريض : طري.

(2) الركام : السحاب المتراكم، أي المجتمع مع ازدحام وكثرة.

(3) أسفت السحابة : دنت من الأرض. هيدب : السحاب ما تراه كان خيوط عند انصباب ودقه. والبيت لعبيد ابن الأبرص.

(4) همت : سالت. الرذاذ : المطر الضعيف. الطش : المطر الضعيف، وهو فوق الرذاذ. الرش : المطر القليل.

(5) ذكا المسك : سطع ريحه، انتشر.

فينتابهم الشعورُ بالنَّشوة، وتعلوهم الغبطة بالمنظر الرائع، والمشهد الأخاذ...

وإننا لنجد مقطوعة في الغيث لأمير الشعراء في العصر الجاهلي امرئ القيس، يصوّر فيها السيلَ والمطر، وهو ينهمر حتى يعم الأرض، ويصوّر فيها هذا المطر، وهو يُقْلَعُ، فتبدو الأوتادُ من الأرض، ولا يلبث أن يعود فتكثر سيولُه، وتترع القيعان، فيخرج الضب من مكمنه، ويعد وعدواً سريعاً خوفاً من هذا السيل الجارف، وماتزال هذه السيول تتدفق حتى تغمر الأشجار، فلا يبقى فيها إلا أعاليها، فتتراءى، كأنها رؤوس معمرة قطعت في ساحات حرب عنيفة، وظل المطر على هذا الانصباب الشديد فترة لم تنكشف بعدها السماء، فقد أَلَقَتِ السُّحُبُ بَوَيْلَهَا وأثقالها تستدرها ريح الصَّبا الشمالية، ولم تلبث ريحُ الجنوب أن هبَّت، فانهمرت الأمطار، وعلَّتِ السيول حتى ضاقت بها خِيَمٌ وَخُفَافٌ وَيُسْرٌ (6)

لنسمع امرأ القيس الذي ينشدنا هذه المقطوعة التي تعد من أروع القصائد التي وصفت الغيث... ولقد كان الأصمعي يحدث عن ابن عمرو بن العلاء، أنه سأل ذا الرُّمَّة، فقال: أيُّ الشعراء الذين وصفوا الغيث أشعر؟ فقال: امرؤ القيس، وأنشد قوله:

دِيمَةٌ هَطْلَاءٌ، فِيهَا وَطْفٌ  
طَبَقَ الْأَرْضِ، تَحَرَّى، وَتَدُرُ (7)  
تَخْرَجُ الْوَدَّ، إِذَا مَا أَشْجَدَتْ،  
وَتَوَارِيهِ، إِذَا مَا تَعْتَكِرُ (8)

(6) «العصر الجاهلي». د. شوقي ضيف ص : 257، «امؤ القيس أمير شعراء الجاهلية» للدكتور : طاهر أحمد مكي.

(7) الديمة : مطر يدوم في سكون. الْوَطْفُ : استرخاء السحابة. تحرى : تعتمد المكان وتثبت فيه. وهطلاء : جاءت على غير قياس في البيت لأنه لا يقال في مزهرها سحاب هطل أو مطر أهطل.

(8) الْوَدَّ : الْوَيْد. أَشْجَدَتْ : أَقْلَعَتْ وسكنت. تَعْتَكِرُ : تهطل وتشتد بالمطر. أي أن هذه السحابة توارى أوتاد البيوت، إذا اشتدت، وتبديها إذا كَفَتْ وأقْلَعَتْ.

وترى الضَّبَّ خفيفاً، ماهراً،  
ثَانِيّاً بُرْتُنَّه، ما يَنْعَفِرُ(9)  
وترى الشَّجَرَاءَ، في رَيِّقِهَا،  
كَرُؤُسٍ قُطِعَتْ فِيهَا خُمُرُ(10)  
سَاعَةً، ثم انتحاهَا وابلٌ  
ساقطُ الأكْنافِ، وَالٍ، مِنْهُمْ  
رَاحَ تَمْرِيه الصَّبَا، ثم انتمى  
فيه شُؤْبُوبٌ جَنُوبٌ مُنْفَجِرُ(11)  
ثَجَّ حَتَّى ضَاقَ، عَنِ آذِيَّهِ،  
عَرُضٌ خَيْمٍ، فَخَفَافٌ، فَيَسُرُ(12)  
قَدْ عَادَا يَحْمِلُنِي فِي أَنْفِهِ  
لَا حِقُّ الْإِطْلَيْنِ، مَحْبُوكٌ مُمَرُ(13)

لقد أعجب النقاد القدامى بأبيات امرئ القيس هذه، وهو يبدو فيها هادئ النفس، مَوْفُورَ النشاط، خَلِيَّ البال، فجاءت أبياته كذلك تعبر عن أُمُطَارٍ هادئة حيناً، وغزيرة أحياناً، لكنها حتى في غزارتها لَيِّنَةٌ رقيقة، لا تحطّم ولا تذمر، على مياهها يسبح الضَّبُّ خفيفاً حين يعترضه الماء، ويجري سريعاً حين يصيب الجفاف، يلتمس الأمان غير مذعور ولا مضطرب، وامتداداً لمشاعره البهجة نَحَى البرق والرعد عن الصورة، فلم ياتِ لهما خبر لِمَا يُثِيرَانِه في النفس من جَزَعٍ وَهَلَعٍ، حتى لو كان المرء

(9) ما يَنْعَفِرُ : أي لا يصيبه العَفَرُ، وهو التراب.

(10) الشَّجَرَاءَ : الأرض ذات الشجر. الْخُمُرُ : ج : الخمار : الوشاح الحجاب.

(11) تمرية : من مَرَّتْ الريح السحابَ : استدرته. الشُّؤْبُوبُ : الدفعة من المطر.

(12) ثَجَّ المطر : سال بانصباب. خَيْمٍ، وَخَفَافٌ، ويسر : أمكنه قريبة من الدهناء. انظر معلومات عن هذه الأمكنة في كتاب: «صحيح الأخبار» ج: 1/ ص: 70 - 71.

(13) اللاحق : الضامر. الإِطْلُ، والأَيْطَلُ : الخاصرة. المحبوك : الشديد الخلق.

معجبا بالمطر راغباً فيه، ولم يعش الشاعر امرؤ القيس على هامش هذا العالم في الجمال، فانطلق عبره بفرسه، يمتع قلبه وعينه.

\* \* \*

لقد كان العربي ينظر إلى السحاب بأنه شيء مقدس مبارك، يحمل الخير والرزق والنماء، ويحيي البلد الميت، ويُفيد بِشاشَةِ المُصْطاف، ويُنعش الأرض الخاشعة بعد امتسак السقيا، وتوقُّفِ الحيا، ما ريع به الآمن، واستطير له الساكن، وقد وصف هذا المعنى الشاعر الكبير أبو تَمَّام حيث قال:

دِيْمَةً سَمَحَةً القِيَاد، سَكُوبٌ  
مُسْتَغِيثٌ بِهَا الثَّرَى المَكْرُوبُ(14)  
لَوَسَعَتْ بُقْعَةً لِإِعْظَام نُعْمَى  
لَسَعَى نَحْوَهَا المَكَانُ الجَدِيبُ(15)  
لَذَّ شُؤْبُوبُهَا، وَطَابَ، فَلَوْ تَسَّ—  
طِيع، قَامَتْ مَعَانِقَتُهَا القُلُوبُ(16)  
فَهِى مَاءٌ يَجْرِي، وَمَاءٌ يَلِيهِ...  
وَعَزَالَى، تَنْشَأُ، وَأُخْرَى تَذُوبُ(17)  
كَشَفَ الرُّوْضَ رَأْسَهُ، وَاسْتَسَرَ المَحْ—  
لُ مِنْهَا، كَمَا اسْتَسَرَ المُرِيبُ(18)

---

(14) سمحة : سهلة، ويقصد بسموحة قيادها : تتابعها، سكوب : منسكبة.

(15) إعظام نعمى : عظمها وكبرها.

(16) تستطيع : تستطيع.

17 العزالي : بفتح اللام وكسرهما، ج : عزلاء : مصب الماء من القرية، ومقصوده بالعزالي : المياه الكبيرة المشهورة.

(18) استسر : استتر. المريب : المتهم المرتاب به.

ولأبي هلال العسكري :

البرق يلمع، مثل سيفٍ ينتَضِي  
والسيل يجري مثل أفعى تزحفُ  
والقطر يهَمِي، وهو أبيض ناصعُ  
ويصير سيلاً، وهو أغبرُ أَكْلَفُ  
وعلى الرُّبَا حُلٌّ، وشَّاهُنَّ الحَيَا  
فَمَسَّهُمْ، ومزخرف، ومُقَوِّف (19)

ولابن الساعاتي :

الطُّ في سِلَك الغصون كلؤلؤٍ  
رطبٍ، يصافُحُه النسيمُ فيسْقُطُ  
والطير يقرأ، والغدير صحيفةُ  
والريح تكتب، والغمامُ ينقُطُ

\* \* \*

### مساجلات أدبية :

لقد كانت مساجلات ومطارحات أدبية في العصر الجاهلي، (20) وينسب الرواة لامرئ القيس عدة مساجلات، مع شعراء عصره، كان يخرج من أكثرها ظافراً، وأشهرها ثلاث...

واحدة مع عبيد بن الأبرص...  
والثانية مع التَّوأم اليشْكُري

(19) المُسَهَّم : الثوب المخطط بصورة على شكل سهام...

مُقَوِّف : رقيق فيه خطوط بيض موقفاً.

(20) هذا النوع من الأحاجي والألغاز له قيمة كبيرة في الدلالة على الحياة العقلية، بالرغم من أن المؤلفين لم يعنوا به العناية الكافية، فلم يجمعوه. ولم يرتبوه كما فعلوا في الشعر والأمثال، وإنما تراه مبعثراً ومنثوراً في الكتب الأدبية كامالي القالي، والحيوان للجاحظ و«المثل السائر» لابن الأثير، وأمثال الميداني...

والثالثة مع علقمة بن عبدة، وواضح أن هذه المساجلات يسهل فيها الانتحال في سبيل إجازة بعض الأشرط، أو تقوية التأثير في فكاهة أدبية، على أننا نشير إلى المساجلة بين امرئ القيس، وعبيد بن الأبرص لدى اجتماعهما، ووصف امرئ القيس للسُّحْب التي أنشأها الرحمن... فقد زعموا أنه اجتمع يوما عبيد بن الأبرص وامرؤ القيس، فقال له عبيد: كيف معرفتك بالأوايد؟ فقال: قل ما شئت، تجدني كما أحببت، قال كَيْفَ:

ما حية ميتة قامت بميتتها  
دَرَدَاهُ ما أنبتت ناباً وأضراسا ؟  
فقال امرؤ القيس :

تلك الشعيرة تُسْقَى في سنابلها  
قد أخرجت بعد طول المكث أكداسا  
فقال عبيد :

ما السود والبيض والأسماء واحدة  
لا يستطيع لهنَّ الناسَ تمساسا ؟  
فقال امرؤ القيس :

تلك السَّحَابُ إذا الرحمن أنشأها  
رَوَى بها من مُحُولِ الأرضِ أيباسا  
فقال عبيد :

ما الحاكمون بلا يسمع ولا بصير  
ولا لسانٍ فصيح، يُعجب الناسا  
فرد امرؤ القيس :

تلك الموازين والرحمن أنزلها  
رَبُّ البرية بين الناس مقياسا



ولا شك أن أثر الصنعة الإسلامية واضح في قوله :  
تلك السحابُ إذا الرحمنُ أنشأها... وفي قوله بعد :  
تلك الموازينُ والرحمنُ أرسلها  
ربُّ البرية بين الناس مقياسا  
هذا فضلا عن ضعف الشعر وإسفافه...

فذكر امرئ القيس لكلمة «الرحمن» (21) دون معاصريه من الشعراء،  
يقوي الرأي فيه شاعراً يَمِينياً وثنياً، لأن «الرحمن» اسم لإلاه جنوبي قديم،  
أو وصف له في أضعف الحالات، ثم تُنَوِّسِي اسم الإلاه، وحلَّت بعض  
صفاته في الدلالة عليه...

\* \* \*

وقد عرض امرؤ القيس للسحاب والمطر والرعد والبرق في حوار له مع  
التوأم اليشكري حين نازعة الشعر، وهي أبيات تمثل قدرة الشاعر على  
الصناعة، وتمكنه من الارتجال، ولا يتوفر لها عنصر الانفعال والاستجابة،  
فهي أوصاف دقيقة، في قول منظوم... ومن هذا الجانب وحده نسمي  
شعراء ولا سبيل لإنكار القصة كلها بزعم أن ألفاظها سهلة، فما كان يمكن  
أن تكون على نحو آخر، لأنها وليدة حوار فوري وعفوي، لا تعمَلُ فيها ولا  
تجديد، وراويها هو شيخ الرواة وأتقاهم أبو عمرو ابن العلاء، كما أن هذا  
النحو من القول شائع في البوادي، ومعروف بين من ينحدرون من أصول  
عربية...

وقد لمس امرؤ القيس في حوارهِ الجانب المتشائم، فتحدث عن البرق  
عريضاً ومتوهجاً ومزعجاً، فلم يستطع النوم مع دَوِيِّه، على حين نام  
رفيقه، وكان صوته يأتي من بعيد حيث لا يراه، فلما دنا، جاء معه المطر،

(21) جاءت كلمة «الرحمن» في هذا الحوار الذي زُعم لامرئ القيس مع عبيد بن الأبرص، أورده  
كاملاً، على بن ظافر الأزدي (ت: 613هـ) في كتابه: «بدائع البدائ» وعنه نقله ابن منظور  
(ت: 711هـ) في كتابه: «لسان العرب».

فاكتسح كل الظباء... وكان التوأم يردُّ على كل فقرة منه، فيُعطي معنى  
امرؤ القيس عُمقاً وامتداداً:

امرؤ القيس : أَحَارِ تَرَى بُرَيْقًا هَبَّ وَهْنًا  
التوأم :

كنار مجوسَ تستعزُّ استعاراً (22)

امرؤ القيس : أرقّت له، ونام أبو شريح.  
التوأم :

إذا ما قلت قد هدأ... استطارا (23)

امرؤ القيس : كأن هزیزه لوراء غيب  
التوأم :

عشارٌ وَلَّه لَاقَتْ عِشارا

امرؤ القيس : فلما أن دنا لَقَفَا أصاخ  
التوأم :

وَهَتْ أعجاز ريقه فحارا

امرؤ القيس : فلم يترك بذات السرِّ ظبياً  
التوأم :

ولم يترك بجهلتها حمارا...

وجاء وصف المطر في مطلع قصيدة :

أعني على برقٍ، أراه، وميضٍ

يضيء حَبِيْباً في شماريخ بيض

\* \* \*

لقد كانت الطبيعة إلف امرئ القيس، وتوأم روحه، ومتاع بصره،  
ومجال فكره، هام في محاسنها، وتغياً ظلالها، حتى أصبحت جزءاً في ذاته

(22) وَهْنًا : بعد هذه الليل.

(23) استطارا : انتشر.

وخدينا لحياته، تأملها ملياً، فادرك خفاياها، وفتحت له قلبها، فعرف أسرارها، وحلّت من قلبه مكاناً وسيعاً، فتغنّى بها...  
لقد وصف المطر في أبيات قليلة لا تتجاوز الخمسة، من قصيدة عدّتها تسعة عشر بيتاً، وتلى المقدمة الطلية في الترتيب، يصف السحاب فيها المتجمّع، والرعد القاصف، وقد تحول إلى غيث سقى منازل الحبيبة، وكان سقوطه عند الغروب، فاختلطت صفرة الشمس الزاهية بحمرة البرق الملتهبة، فأكسبته منظراً جميلاً، وساقته رياح الجنوب، وكادت تنحرف به عن مواقعه، وما إن جاء الضحى حتى تحوّل المطر إلى قنوات عريضة، تفيض بمياه غزيرة وقد سقت هذه الأمطار امرأ القيس (24) بن عمرة وقومه... والإشارة إليهم عمل تقتضيه مكارم الأخلاق... قال امرؤ القيس منشداً:

فسقى منازلها وجلتها  
قَرْدُ الرَّبَابِ لصوته زَجَلُ (25)  
أبدى محاسنه لناظره  
ذات العشاء مُهَلَّبٌ خَضِلُ (26)  
مُتَحَلِّبٌ تَهَوَّى الجنوب به  
فتكاد تعدُّلُهُ وَيَنْجِفُلُ  
وضعت لدى «الأصناع» ضاحية  
فَوَهَى السُّيُوبِ وَخُطَّتِ الْعِجَلُ (27)

(24) هذا غير امرئ القيس المشهور صاحب المعلقة. واسم امرئ القيس اسم شائع في العهد الجاهلي، واشتهر به كثير من الشعراء وغيرهم، وللاستاذ حسن السندوبي بحثٌ مُمْتِعٌ عن «المراقسة»، طبعه مع ديوان امرئ القيس، وفي «المزهر» للسيوطي. و«شعراء النصرانية» تفصيل عنهم.

(25) القَرْدُ : المتعقد المتلبد. الرباب السحاب الأبيض. الزَجَلُ : صوت السحاب.

(26) مُهَلَّبٌ : بارد. خَضِلُ : يلمع فيه قوس قزح.

(27) الاصناع : اسم مكان. ضاحية : ظاهرة. السيوب : جمع سيب : مجاري الماء.

فَسَقَى امراً القيس بن عمرة إنَّ

الأكرمين لذكرهم نَبَلٌ (28)

وقد وصف امرؤ القيس فرسه، حيث شبَّها، في وثبها، بالسحاب الذي يسير فوق الأودية، فيتخطَّى بعضُها، ويُمطر البعض الآخر، فقال:  
لها وثباتٌ كصَوْبِ السحاب  
فَوَادٍ خَطَاءٌ، وَوَادٍ مُطَرٌّ

\* \* \*

وقد قال العرب إنَّ الكلب إذا ألحَّت عليه السحائب بالأمطار في أيام الشتاء، لقي جنة، فمتى بَصُرَ غيماً نَبَحَ، لأنه قد عرف ما يلقي من مثله... وكثيراً ما ترتبط الأمثال الشائعة بالمحيط الجيوفيزيائي لقائلها، وتكشف عن سر ارتباطها بمحيطها، ويرتبط الكثير من الأمثال العربية بالصحراء وأحوالها، من ذلك القول القائل: «أَهْوَنُ مِنَ النَّبَاحِ عَلَى السَّحَابِ»، ويقال هذا المثل للتعبير عن عُنْمِ المحاولة وضِياع الجُهد وراء غرض عسير المنال.

والقول القائل : «أَهْوَنُ مِنَ النَّبَاحِ عَلَى السَّحَابِ» قول يرتبط بحياة البادية، ولا يعرفه أهل الحواضر، وتفسير المثل هو أن كلاب البادية، تعيش في العراء، دون سقف تلجأ إليه، فإذا أمطرت السماء، أَجْهَدَهَا المطر، وَعَكَّرَ عليها مَنَامَهَا ومقامها، وعلى صِغَرِ عقلها، أدركت الكلاب أن السحاب هو الجالب للمطر، فكانت إذا رأت غمامة تحوم في السماء، نبحت عليها، سعيّاً منها لطردها وإبعادها... لذلك يقال أيضاً: «لا يضر السحاب نباح الكلاب» وقد قال الشاعر في معنى ذلك:

وَمَالِي لَا أَغْزُو، وَلِلدَّهْرِ كَرَّةٌ

وقد نبحت تحت السماء كلابُها

(28) للعرب فمن بعدهم في وصف المطر والرعد والبرق اكنثار واطناب لا يأتي عليه الحصر، انظر ص: 1/168 «زهر الأكم»، لليوسي.

وقال آخر :

يا جَابِرَ بنِ عَدِيٍّ أَنْتَ مع زُفَرٍ  
كَالْكَلْبِ يَنْبُجُ من بُعْدٍ على الْقَمَرِ

\* \* \*

ومما قيل في ذلك، أن كلباً ألحّت عليه السماء بالمطر أياماً، ثم طلعت الشمس، فذهب يتشرق، فلم يشعر إلا بسحابة قد أظلمته ففرع، ورفع رأسه، وجعل ينبج، (29) وقد انعكست هذه الصور في الشعر الجاهلي، وأشار إليها الشعراء، فقال الأفوه الأودي:

له هيدبٌ، دانٍ، ورعدٌ ولَجَّةٌ

وبرقٌ تراه، ساطعاً يَتَبَلَّجُ (30)

فباتت كلاب الحيّ، ينبجن مزنةً

وأضحت بنات الماء فيها تَمَعُّجُ (31)

\* \* \*

### السحاب... والرياح :

وصف الله «الرياح» في «سورة المُرسلات»: وهي من معاني الإرسال، والنشر، والفرق، ما تضمنته أيضاً، آياتٌ من سورة «الأعراف»، مذ قال تعالى: ﴿وهو الذي يرسل الرياح، نُشْراً بين يَدَي رحمته، حتى إذا أَقْلَتُ سحاباً ثَقَلَا، سُقْنَاه لِبَلَدٍ مِيْتٍ﴾... والله يقول في سورة «المرسلات»: ﴿وَالْمُرْسَلَاتِ عُرفاً، فَالْعَاصِفَاتِ عَصْفاً، وَالنَّاشِرَاتِ نَشْراً، فَالْفَارِقَاتِ فَرَقاً، فَالْمُلْقِيَاتِ ذِكْراً، عُذْراً، أَوْ نُذْراً﴾...

فروح وألفاظ الآيتين واحد، وتشيران إلى ذلك السر الإلهي في تكوين

المطر من السحاب.

(29) «الحيوان» للجاحظ ص : 2/73.

(30) الهيدب : السحاب المتولي. اللجة : بالفتح : الجَلْبَة.

(31) بنات الماء : السمك. تتمعج : تسبح أو تتشنى.

فالمُرسلات، أي الرياح التي أرسلت، وأطلقت هابّة بعد طول ركوبها وسكونها... من يُرسلُ في الآية الأخرى، أي في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي يَرْسِلُ الرِّيحَ نُشْرًا﴾... «الأعراف».

وقوله تعالى «الناشرات»، من سورة «المرسلات» من: «نُشْر»، ومعنى (نُشْرًا)، متفرقة تعم جوانب الأرض، جمع نشور، أو كما قال ابن مسعود: هي الرياح يرسلها الله تعالى نُشْرًا بين يَدَي رحمته، أي تنشر السحاب للغيث، وقوله تعالى: «فالفارقات» من سورة «المرسلات» من قوله سبحانه: «فرقناه في الآية الأخرى»، أي أخذنا به ذات اليمين، وذات الشمال لِنُحْيِي البلاد، ونسقي العباد... أي السحابات الماطرة، تشبيها بالناقة الفارق، وهي الحامل التي تخرج، وتَنَدُّ في الأرض حين تضع، ونُوق فَوَارِق وَفُرَّق... وربما شَبَّهوا السحابة التي تنفرد من السحاب بهذه الناقة، قال ذو الرُّمّة:

أَوْ مُزَنَّةٌ فَارِقٌ، يَجْلُو غَوَارِبَهَا

تَبَوُّجُ الْبَرْقِ، وَالظُّلْمَاءُ عُجُومٌ

وَتَبَوُّجُ الْبَرْقِ : تفتحه، وتكشفه. - وَعُجُوم : شديد السواد. فالمرسلات: أنواع من الرياح التي يرسلها سبحانه وتعالى إلى الأماكن العليا من الغلاف الجوي، فتتنظف الأرض من غازات الاحتراق السامة التي تبثها الأرض والأحياء... وذلك بتنظيف الجو والأرض والكون من بقايا المخلوقات الحية أو المقبورة...

\* \* \*

إنَّ الأقطار التي تكثر فيها الأنهار المتدفقة، والينابيع المتفجرة، قلما يفكر أهلؤها في أمر السُّحب والأمطار، أو يشعرون بحاجة إليها، مادامت أراضيهم مضمونة الرِّي، مكفية المؤونة، أما أهالي البلاد الأخرى الذين حرموا الأنهار، ومياه السَّيْح، والذين يتوقف خصب نباتهم، وري زراعاتهم

على ماء المطر، ومقدار ما ينزل منه كل سنة، ويعلمون أن قلة الأمطار وانحباسها عنهم يعرضهم للجذب والتلف والهلاك! فهم لا يكادون ينظرون إلى الرياح المرسلات تهب وتنتشر السحاب وتبسطه في أطراف السماوات، حتى تهتز بالفرح قلوبهم، وتلهج بالذكر والعِطرِ والثناء ألسنتهم...

والذي يلقي هذه الذكرى والبشرى على هؤلاء الناس إنما هو تلك المرسلات الموصوفة بما وصفها الله به من جميل الصنع، وعميم النفع، وهذا معنى قوله تعالى في ختام صفاتها: «فَالْمُقَيَّاتِ ذِكْرًا» أي فهي بعد أن تفرّق السحاب، وتوزعها، هنا وهناك على البلاد، تلقي في قلوب سُكَّانها أو على ألسنتهم ذكراً لمن أرسلها إليهم، وَمَنْ بها عليهم...

هكذا أقسم الله بهذه الرياح،... على أي شيء ؟

على أن ما أوعَدَ به المشركين، أمرٌ لا ريب فيه، وهذا معنى قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا تَوَعَّدُونَ﴾ به أيها المكذبون من مجيء يوم القيامة والثواب والعقاب... وجواب القسم: «لواقع»...

وكما أقسم الله بالرياح العاصفة في سورة «الرُّسُلَاتِ» على أن ما أوعَدَ به المكذابين واقع... أقسم، أيضاً، بها نفسها في سورة الذاريات بالأسلوب نفسه على أن ما أوعدهم به صادق، فقال تعالى: ﴿وَالذَّارِيَاتِ ذُرُوءًا، فَالْحَامِلَاتِ وِقْرًا، فَالْجَارِيَاتِ يُسْرًا، فَالْمَقْسَمَاتِ أَمْرًا... إِنَّمَا تَوَعَّدُونَ لِصَادِقٍ، وَإِنَّ الدِّينَ لَوَاقِعٌ﴾...

فهذه الآية أقسم الحق، سبحانه، بالرياح التي تذرّو التراب ذُرُوءًا، ثم لا تلبث أن ينشأ عن هبوبها أترانٍ عظيمة الفائدة للبشر: سحاب حاملات في غنان السماء من ماء المطر حملاً ثقيلاً... وسفائن جاريات على سطح البحر جَرِيًّا سَهْلًا... وهذه السفائن أو مجموع هذه السَّفَائِنِ، والسحاب في مجيئها وزهابها، وَغُدُوءِهَا وَرَوَاجِهَا، تقسم في أقطار البلاد، أو توزع بين سكانها، أمراً عظيماً للخطر، عميم الأثر في انتظام معاشهم، وتوفير تكاليف

حياتهم... وأي شيء مما خلقه الله أنفع للبشر من الأمطار التي تحملها السُّحب، فتسقى بها زروعهم، ومن ضُروب الأقوات والأرزاق التي تجري بها السفن، ثم تقسمها بينهم؟..

\* \* \*

### استغلال الرياح :

قال امرؤ القيس بن حجر الكندي :

كَأَنَّ حَدُوجَ الْحَيِّ حِينَ تَحَمَّلُوا

سَحَابٌ أَرَاقَتْهُ الرِّيحُ فَأَمْطَرَا

إن في هذه الرياح واضطرابها، واختلاف مهايها - ما لا يحصى من المنافع، وتدبير المصالح: من ذلك تسيير السفن في البحار، وسوق السحب الحافلة بالأمطار، وتلقيح النباتات والأشجار، وحمل البذور وتوزيعها في الصحاري والقفار... وقد ورد في بعض الآثار، أن أمة من الأمم تدمرت من الرياح، وتتابع هبوبها، ورغبت إلى نبيها، أن يدعو الله بأن لا يجعلها تهب على بلادهم، فوعظهم نبيهم، وخوفهم العاقبة، ونبهم إلى ما في الرياح العاصفة من المنافع لهم، وأنه تعالى لم يخلقها عبثاً، ولم يرسلها سدى... فابوا إلا الدعاء، فدعا الله، فسكنت الرياح تلك السنة، فعقمت الزروع والنباتات في حقولهم: فلم تعقد ثمرًا، ولم تعط محصولًا سوى التبن، حتى عادوا، فانتبهوا من غفلتهم، إلى سوء فعلتهم، وابتهلوا إلى الله في إغاثنهم، وتفريج كُرْبَتهم...

هذه القصة، سواء صحت أم لم تصح، فإنها تفصح عن مغزى صحيح في فائدة الرياح، وشمول النفع بها للبشر...

\* \* \*

ولنتأمل هذه الآية الكريمة، وما تضمنته من عجائب في سنن الله الكونية، قال الحق سبحانه وتعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا، ثُمَّ



يُؤَلَّفُ بَيْنَهُ، ثم يجعله ركاماً، فترى الودق يخرج من خلاله، وينزل من السماء، من جبال فيها من بردٍ، فيصيب به من يشاء، ويصرفه عمن يشاء، يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار، يقلب الله الليل والنهار، إن في ذلك لعبرة لأولي الأبصار». (32)

ولنتأمل، أيضاً، قوله تعالى : ﴿وَالله الذي أرسل الرياح فتثير سحاباً، فسقناه إلى بلدٍ ميّتٍ، فَأَحْيَيْنَا بِهِ الْأَرْضَ، بعد موتها، كذلك النشور﴾. (33)

فإرسال الرياح، بقدرة القادر سبحانه وتعالى، وما يستتبعه إرسالها من إثارة السحاب وإغداق المطر، وإحياء موات الأرض، ترد في هذه الآية في مطلع جولة طويلة تستمر في ثانيا هذه السورة، «سورة فاطر»، الكريمة تستجلي آيات الله في الكون، وتأخذ منها الأدلة الموحية بحقيقة الخلق والقدرة، وتثير في النفوس البشرية بواعث الإيمان...

والصورة تتكرر في كتاب الله، فالرياح أمرها عجيب، تنطلق بقدرة الخالق بسرعات متفاوتة، وحرارة متفاوتة، فهي إذا كانت بطيئة هادئة كانت نسائم تستروحها النفس، وتأنس إلى أثرها، وتستروح بها من شدة الحر، وإن كانت قوية شديدة، بعثت على الفزع، لأنها قد تصل إلى درجة الأعاصير المدمرة، والعواصف الهوج الهائلة، وهي بين هذه وتلك، تنطلق بأمر الله تعالى، يصنع بها ما يشاء، ويحقق بها ما يختار...

\* \* \*

(32) سورة «النور» آية : 44. الإزجاء : السوق قليلا قليلا، ومنه قول النابغة:

إني أتيتك من أهلي، ومن وطني  
أزجي حشاشة نفسي ما بها رمق

وقوله أيضا :

أسرت عليه من الجوزاء سارية  
يُزجي السمك عليه جامد البرد

(33) سورة «فاطر» آية : 9. والسحاب مفرد في اللفظ، ولكن معناه جمع.

ولعل مما يفيدنا في تفهمنا هذه الصورة الموحية، التي يسوقها الله تعالى، في مجال مُوَحِّيات الإيمان، أن الدول الغربية المتقدمة علمياً أخذت تنظر في الآونة الأخيرة في إمكانية استغلال «الرياح» كمصدر للطاقة بدلاً من النفط، وذلك عندما اصطنعت تلك الدول ما أسمته بأزمة الطاقة، فمن بين الأمور التي فكر العلماء في استغلالها في هذا المجال: الشمس. والمياه والرياح، وتظل هذه الأمور مطروحة للتفكير في استغلالها للحصول على الطاقة إنْ نفذ النفط من جوف الأرض، وليس في استغلال «الرياح» في هذا المجال غرابة، فمنذ مآت بل آلاف السنين عرف الإنسان «طاحونة الهواء»، التي تعتمد على المبدأ نفسه...

\* \* \*

### طواحين الرياح :

من المعروف أن بلجيكا، اليوم، قد أحرزت السبق في هذا الميدان باعتمادها، حالياً، على الطاقة التي تولدها ستين ألف «طاحونة رياح»، تم إنشاؤها في الأعوام الماضية، وأصبحت تمتد بلجيكا بما نسبته 10 في المائة من حاجة البلاد من الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل المصانع، وتزويد المكاتب ومختلف مواقع العمل والمنازل بحاجتها البرخيصة من الطاقة الكهربائية، فضلاً عن خلوها من أي عامل من عوامل التلوث الصادرة عن مراكز الطاقة التقليدية الأخرى...

ورغم كراهية الكثير من سكان مقاطعة «سيكرفيج هُولْشْتَاين» في شمال ألمانيا لمحطات توليد الطاقة «بالرياح» المنتشرة على أطراف مقاطعتهم، بسبب الضوضاء الصادرة عنها، والأعمدة القبيحة التي تحمل مراوحها، فإن تلك المحطات قد أصبحت ضرورة لا غنى عنها في مد الكثير من مواقع العمل والمصانع والمنازل بحاجتها الرخيصة من الكهرباء... ويقول «كارل هانز» وزير الزراعة والطاقة في مقاطعة «سكسونيا السفلى»: إن طواحين توليد الطاقة «بالرياح» رغم ما تثيره من جدلٍ وتحفظ، في

أوساط الشرائح العريضة من سكان المقاطعة، فإنها أصبحت ضرورة بيئية تساهم في حمايتها من الكثير من عوامل التلوث التي تسببها محطات توليد الطاقة الكهربائية العادية والمحطات العاملة بالطاقة النووية، والاحتمالات التي يعكسها عملها على صحة ملايين الألمان من سكان المقاطعة...

وبغض النظر عن الجانب السلبي في النظر إلى طبيعة عمل محطات توليد الطاقة «بالرياح»، والجدل المثار بين السكان بسبب الضوضاء التي تصدر عنها، فضلا عن طرحها لأنماط قبيحة تشوه من معالم البيئة الزراعية، ومروجها الخُضر الشاسعة، فإن عامل الضوضاء المطروح «اليوم» إنما تتم عمليات تخفيضها إلى أدنى المعدلات، وإلى أن يأتي الوقت الذي تعمل فيه مثل هذه المحطات، في صمت، ودون أصوات تصدر عنها، يتخذها المعارضون سلاحا في الدعوة للتخلص منها...

بالإضافة إلى أن تكاليف إنتاج الطاقة الرخيصة ستصبح كذلك عاملا مهما يشجع ملايين المستهلكين على تقبل وجودها. والإقلال من دعاوهم التي يروجون لها...

ومع منتصف العام (1993) أصبحت أعداد طواحين الطاقة المولدة من «الرياح» تتجاوز 1436 طاحونة، تنتشر في أطراف مقاطعتي «سكرفيج هُولشتاين»، و«سكسونيا السفلى»، ويتوقع خبراء الطاقة الألمان أن يتضاعف أعدادها في غضون الأعوام الثلاثة المقبلة، وإلى أن تصل إلى خمسة آلاف طاحونة هوائية، يتم إنشاء مراحلها الأولى، حاليا، في عدد آخر من المقاطعات الألمانية...

ويقول «جواكيم نيك» رئيس الجمعية الألمانية لتوليد الطاقة من «طواحين الهواء» في «هانوفر»: إذا كانت اليوم «طواحين الهواء» تولد ما يقرب من واحد في المائة من الطاقة الكهربائية التي تحتاجها البلاد، فإن

المامل أن تصل هذه النسبة إلى 25 في المائة قبل حلول القرن المقبل، مع العمل في توسع إنشائها واستخدامها في غضون النصف الأول من القرن المقبل وتشكل نسبة 50 في المائة من مولدات الطاقة في أنحاء ألمانيا...

\* \* \*

### دور الرياح في بعث الحياة وتجدها :

وتربط الصورة القرآنية بين الرياح ونتيجة أكبر وأضخم وأعظم، فللرياح دورها في بعث الحياة وتجدها، فهي عندما يرسلها الله تعالى تثير سحباً، وهي تثير هذا السحاب من مياه البحر، فالتيارات الساخنة تساعد على تبخر المياه، والرياح الباردة تساعد على تكثف السحب، وعندما تتشكل السحب وتتكاثر يسوقها الله تعالى بتيارات الهواء في طبقات الجو، فتنتقل بإذنه إلى حيث يشاء، ثم تصبُّ حملها من الماء في الموضع الذي يريد بالقدر الذي يريده سبحانه وتعالى...

ومن لطف الله عز وجل أن أنزل المطر في كل سنة مقداراً معلوماً عنده إلى مستقر الحيوان، لا إلى القفار البلاقع التي لا حيوان بها، فإن أهل التجربة زعموا أن كل بقعة بينها وبين البحر، لا يكون أكثر من مسيرة أربعين يوماً، فإنها لا تصلح لمسكن الحيوان، لأن المطر لا ينزل بها، ثم من تمام لطفه، عز وجل، أن أنزل القدر الذي يكون كافياً، لا قاصراً، فلا ينبت شيئاً، ولا زائداً عن الحاجة، فيعفن النبات ويفسده ويضر الحيوان كما فعل بقوم نوح عليه السلام، وإلى هذا المعنى أشار الحق جَلَّتْ قدرته بقوله: ﴿أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ﴾... (34) ثم أنزله قطرات صغيرة، فلو صبه صباً خدش الأرض، وأتلف الزرع... (35) فإذا أفرغت السحابة ماءها

(34) سورة «المؤمنون» آية : 39.

(35) «عجائب المخلوقات» لأبي زكريا القزويني ص : 1/169.

في أرض مَوَات دَبَّت فيها الحياة وكانت الرحمة... فَإِنْ مِنْ أَسْمَاءِ الْمَطَرِ: الرحمة، لقوله تعالى: ﴿إِنْ رَحْمَةُ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ﴾، (36) وقوله تعالى: ﴿فَانْظُرْ إِلَى أَثَرِ رَحْمَةِ اللَّهِ كَيْفَ يُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا، إِنَّ ذَلِكَ لَمَحْيِ الْمَوْتَى، وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾. (37)

روى الإمام أحمد من حديث أبي رزین العقيلي قال : قلت يا رسول الله: «كيف يحيي الله الموتى؟.. وما آية ذلك في خلقه؟ فقال: «أما مررت بوادي أهلك مُمَجَّلًا، ثم مررت به يهتز خَضِرًا؟.. قلت: نعم يا رسول الله... قال: فكذلك يحيي الله الموتى، وتلك آيته في خلقه...» (38)

إنها دورة واحدة : تجدد في الموات، وإخراج الحي من الميت، والميت من الحي... ولذلك عقب الله سبحانه على مشهد الرياح، في الآية السابقة والسحاب والمطر وإحياء الأرض بعد موتها بقوله: «كذلك النشور» ليؤكد حقيقة البعث والحشر والنشر بعد الموت...

قال الحافظ ابن كثير : كثيرا ما يستدل تعالى على المعاد بإحيائه الأرض بعد موتها، فَإِنْ الْأَرْضُ تَكُونُ مَيِّتَةً هَامِدَةً لَا نَبَاتَ فِيهَا فَإِذَا أَرْسَلَ اللَّهُ إِلَيْهَا السَّحَابَ تَحْمِلُ الْمَاءَ، وَأَنْزَلَ لَهُ عَلَيْهَا: ﴿... اهْتَزَّتْ وَرَبَّتْ، وَأُنْبِتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾...

ولنتأمل أيضا، قوله تعالى : ﴿مَنْ جَبَالَ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ﴾ أي أن في السماء جبالَ بَرَدٍ، ينزل الله منها البرد...

فالله سبحانه يسوق السحاب بقدرته أول ما ينشئها، وهي ضعيفة، وهو الإزجاء، ثم يؤلف بينه ويجمعه بعد تفرغه، ثم يجعله متراكما يركب بعضه بعضا، فترى الودق والمطر يخرج من خلاله... ثم إن الله سبحانه يصيب به مَنْ يَشَاءُ، ويصرفه عمن يَشَاءُ، فيصيبه بالبرَدِ نِقْمَةً عَلَى مَنْ

(36) سورة الأعراف.

(37) سورة «الروم» آية : 50.

(38) الجامع لأحكام القرآن :

يشاء، لما فيه من نثر ثمارهم، وإتلاف زروعهم وأشجارهم، ويصرفه عن  
يشاء رحمة بهم...

\* \* \*

ويرجع نزول المطر إلى الأرض، إلى أنَّ جاذبية الأرض له أقوى من  
سرعة انطلاق جزيئات الماء للخروج من نطاق الجاذبية، أن يذهب الماء عن  
الأرض، وهذا ما أشارت إليه الآية الكريمة التي تقول: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ  
السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ، فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ، وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ  
لِقَادِرُونَ﴾، (39) فقد أوضحت نظريات ثابتة، ودقائق علمية حديثة إمكان  
هروب الماء من جو الأرض في معرض التحدث عن قدرة الله سبحانه  
وتعالى...

\* \* \*

فاختفاء المطر بالنسبة للمجتمعات الصناعية اليوم، يؤدي إلى الحيلولة  
دون تزويدها بالمياه، كما يؤدي أيضا إلى كارثة محققة، إذ أن الكثير من  
الآبار تؤول إلى الجفاف، كما أن الكثير من مصادر المياه تفقد عذوبتها  
وتتعرض للتلوث... فانحباس وذهابه يؤدي إلى نقص خطير، في كمية  
المياه وهذا ما شهدته أروبا في خريف 1953، وفي شتاء 1959 - 1960،  
وفي صيف 1976، وشهده المغرب خلال السنوات 80 - 1981 - 1982 -  
1995 وكذلك مناطق في إفريقيا كالسنغال وموريتانيا وغيرهما من  
الأقطار...

فالمطر إذن هو الحياة، كان ويبقى، فالأقوام البدائية التي تعيش حياة  
العصور الحجرية في صحراء «كالاهاري» بجنوب إفريقيا، لا زالوا حتى  
يومنا هذا يعلمون أبناءهم كيف يمتصون قطرة المطر الثمينة بواسطة  
أنبوبة من القصب، ويملأون بها بيضة نَعَامَة فارغة يخفونها في الرمال  
كذخيرة للملِمَّات، يوم تصبح فيه حفنة الماء حدا فاصلا بين الحياة أو  
الموت.

---

(39) سورة «المؤمنون» آية : 18.

## الدورة المائية

لقد كان العربي، قديماً، في جاهليته يعرف معنى الدورة المائية، فعن بعضهم أن السحاب في بعض المواضع تتدلى منه خراطيم للبحر، فتشرب منه، ثم ترتفع إلى الجو، حتى يعذب ماؤها، ويلطف ويطيب بقدرة الله تعالى ثم ينزل إلى الأرض... فنجد الشاعر أبا ذؤيب الهذلي يصف معنى الدورة المائية، ويصف السحاب حيث يدعو لأم عمرو، بالسُّقيا بماء سحب موصوفة بأنها شربت من ماء البحر، وأخذت ماءها من لجج خضر، ولها في تلك الحال صوت مرتفع عال حيث يقول:

سقى أم عمرٍ كُلَّ آخِرِ لَيْلَةٍ

حَنَاتِمَ سَوْدٍ، مَاؤُهُنَّ ثَجِيجٌ (40)

إذا هم بالإقلاق، هَبَّتْ لَهُ الصبا

فأعقب نشأ بعدها، وخروجُ

شربن بماء البحر، ثم ترفّعت

مَتَى لُجَجٍ خُضِرٍ لَهُنَّ نَيْيْجٌ (41)

ولذلك كان عليه السلام إذا شرب الماء، قال : «الحمد لله الذي سقانا عذباً فراتاً برحمته، ولم يجعله ملحاً أجاجاً بذنوبنا». (42)

\* \* \*

40) حناتم : ج : حنمة، وأصلها الجرة الخضراء، وأراد الشاعر بها : السحاب، شبهها بالجرار. سود: ج، سوداء، وأراد أنها ممتلئة بالماء، ثجيج: سائل منصب، ومنه قوله تعالى: «ماءُ ثجاجاً»: أي صباباً متتابعاً، قال عبيد بن الأبرص يصف المطر:

فتج أعلاه، ثم ارتج أسفله وضاق ذرعاً بحمل الماء مُنْصَاحٍ

41) ترفّعت : تصاعدت وتباعدت. لجج، ج : لجة، وهي معظم الماء. وَنَيْيْجٍ: الصوت العالي المرتفع.

42) عن جابر عن أبي جعفر.

والسحاب إذا أقبلت من جهة البحر، كان ذلك أغزر لمائها، ففي الحديث: «إذا نشأت بحرية، ثم تشاءمت فتلك عينٌ غديقة...». وإلى هذا يشير حازم صاحب المقصورة بقوله:

وارتقت السُّحْبُ لِسُقْيَا ما ارْتَقَى

عَنْهَا، قليلاً في الشمال، وسَمَا

مقبلةً من لُجٍّ بحرٍ أخضرٍ

لمثل بحرٍ أخضرٍ، من الكَلَا

ومنهم، ومعه الصواب، من يزعمُ كما قال أبو العلاء المعري، بأن

السحاب تستمد من البحر...

وقد يُجْتَدَى جُودُ الغَمَامِ، وإنما

مِنَ البحر، فيما يزعمُ الناسُ يُجْتَدَى

ونجد شاعرا يمدحُ الأميرَ تميمَ بأن البحرَ يروي عن كَرَمِ هذا الأمير،

ويقتبس في مدحه مصطلحات الحديث.. اسمعه يقول:

أَصَحُّ وَأَقْوَى، ما «رويناه» في الندَى

من «الخبر الماثور»، منذ قديمٍ

أحاديثُ «ترويهها» «السُّيُولُ» عن «الحيا»

عن «البحر» عن جودِ الأمير تميم

وتأمل معي، كيف جعل السيول تروي عن الحيا، إذ كانت تستمد منه،

والحيا عن «البحر»، ثم جعل «البحر» يستمد من جود مَمْدُوحه، إذن:

\* \* \*

### كيف تتكون السحب ؟

تتكون السحب، عندما يحدث التكاثف في الهواء، وإذا ارتكزت السحب

فوق سطح الأرض، فإنها تعرف حينئذٍ بالضباب، وهي تتخذ جميع

الأشكال والأحجام... وبوسعنا أن نراها وهي تغير شكلها ولونها وتتوارى



عن الأنظار... وربما كان أجمل منظر أخذ أبدعته الطبيعة كي يستمتع به كل ذي عين تبصر، هي تلك الألوان الرائعة التي تصطبغ بها السحب ساعة شروق الشمس وغروبها، عندما يتضاقر الضوء والماء والهواء لتكوين مناظر لا يضارعهما في العظمة والجمال والجلال شيء آخر، بيد أننا لا نرى أي لون عندما نكون داخل إحدى السحب، بل لا نرى حتى تلك البطانة الفضية التي يضرب بها المثل...

وقد كتب العالم الانجليزي «تيندول» (43) TYNDALL JOHN يصف منظراً شاهده في جبال الألب ALPES، فقال: «ما إن هبطت الشمس، حتى ألفت قمة: «فينيستيرار هورن» (44) ظلها على الجو المجاور لها، الذي اكفهر - بسبب حرمانه من الأشعة المباشرة، وتلبد في ضباب ظاهر للعيان، وتحرك البخار المتكاثف ببطء على جانبي الجبل، ثم انسكب في وادي «الرون» Rhône، وهناك قابل الشمس ثانية، فأعادته مرة أخرى إلى الحالة غير المنظورة».

وإذا كنت ممن يحرصون على قراءة وصف شاعري جميل لدورة السحب، فعليك بقراءة قصيدة «شيلي» المعروفة باسم «السحابة»... وتعرف أعلى السحب باسم السحب الوبرية وتسمى بـ«السُّمحاق» التي يبلغ ارتفاعها من 6000 إلى 10000 كلم، وغالبا ما تكون في لون البياض والسحابة السمحاق citus تبدو على هيئة خيوط الصوف المنسولة، وتتكون من بلورات دقيقة من الجليد، وتحرك بسرعة تتفاوت بين مائة ميل ومائتين في الساعة، والسحب «الوَبَرِيَّة» هي التي تسبب الهالات والحلقات التي ترى حول الشمس والقمر... وتحدث هذه الحالة عند ما تكون هذه

43 عالم فيزيائي إيرلندي، ولد عام 1820 بليغلين بريدج LEIGHLENBRIDGE ومات في 1893، اكتشف طريقة تجفيف الثلج.

44 أعلى قمة في جبال «الألب» الموجودة في مقاطعة «بيرن» بسويسرا ويبلغ ارتفاعها 14.032 قدما.

السحب من الارتفاع بحيث لا نراها إلا عندما يسقط الضوء على «جزئياتها» بزاوية خاصة...

وتحت السحب «الوبرية»، بل بينها في الواقع، تتنوع أشكال السحب، ويختلف سلوكها إلى درجة أن الأسماء المتعددة التي تطلق عليها تغدو محيرة عسيرة التطبيق على أي شخص لا يكون إخصائياً في شؤون السحب والمناخ...

وأكثر السحب أنواعا وشيوعاً هي تلك السحب الركامية أو سحب «زكبيه الصوف» وهي كتل سميكة يتخذ سطحها العلوي شكلاً مقبباً... وعندما تكون هذه السحب في مواجهة الشمس، تظهر أسطحها المواجهة للمشاهد أكثر لمعاناً من حواف النتوءات البارزة منها، وعندما يسقط الضوء مائلاً على هذه السحب تحدث ظلال عميقة، أما إذا كانت في نفس الجانب الذي توجد فيه الشمس، فإنها تبدو قاتمة مع حواف زاهية، وكثيراً ما تتفتت السحب «الركامية» بواسطة الرياح القوية إلى أجزاء تتعرض لتغيرات مستمرة...

وهناك أيضاً، السحب «الطبقية» وهي طبقات أفقية من الضباب المرفوع، أما السحب «المتقلة»، فهي السحب المطيرة، وتتكون عادة من طبقات سميكة داكنة من السحب التي لا شكل لها، والتي لها حواف ممزقة بتساقط منها المطر أو الثلج عادة...

وعندما يبرد الهواء بدرجة كافية لتكوين السحب، وتكون الظروف مواتية للقطيرات المجهرية التي تتكون منها هذه السحب كي تندمج، وتكون قطرات أكبر... لا يعود الهواء قادراً على حمل هذه السحب ويبدأ تساقط الأمطار...

وحجم قطرات المطر يتوقف على سرعة التيارات الهوائية الصاعدة التي تتكون فيها هذه القطرات عادة، ويكون المطر المتساقط من التيارات

الهوائية الضعيفة التصاعد، صغير القطرات دائماً، أما عندما تكون التيارات قوية، وتستطيع حمل القطرات فترة طويلة، فعندئذ تتكون قطرات كبيرة كتلك التي، كثيراً، ما تسبق الأمطار الرعدية...

وتحدث الظاهرة المعروفة لدى العامة باسم «التفجر السحابي» عندما تحول تيارات هوائية صاعدة قوية جداً دون تساقط كمية ضخمة من قطرات المطر الكبيرة، بحيث تؤدي إلى حدوث ما يمكن تسميته «بالخزان الهوائي»... وعندما تنحرف هذه التيارات أو تضعف، تنهمر المياه المتجمعة بغزارة على المنطقة السيئة الحظ الواقعة تحتها... وتحدث التفجرات السحابية الشديدة في الأرض الجبلية عادة.

\* \* \*

فإذا هبطت قطرة المطر، وتسربت تحت السطح، فإنها تستطيع تغذية جذور النباتات ومختلف الأحياء التي تعيش تحت التربة، كما أنها تجدد الماء الجوفي ذلك الخزان الهائل الذي نستمد منه نصف جميع الماء الذي نستخدمه... وما أن يدخل الماء في الأرض حتى يتغلغل فيها ببطء، ويحفظ تدفق الجداول والأنهار مستمرا صافيا لا ينضب...

إن الماء الموجود فوق الأرض، وفي داخلها قد سقط من السحاب، وأنه في طريقه، ثانية، إلى المحيطات التي هي مسكنه ومقره...

\* \* \*

فالماء شريان الحياة الذي يجري في أرضنا، وهو يتجدد دائماً، أبداً بواسطة السحب والرياح، ويدور حول الأرض، ثم يعود، كما قلنا، إلى المحيطات والبحار...

وما من بلد يستطيع التوصل إلى أعلى درجة من الرخاء والصحة، إذا ما ترك هذه الدورة الواهبة للحياة تستنزف سُدى أو تتلوث...

فالدورة المائية مجموعة الظواهر التي تتحكم في سيلان الماء على سطح الأرض أو جوفها، وذلك منذ نزول المطر إلى عودة المياه إلى البحر...

ويقول الخبراء في علم المياه، إن ثمانين بالمائة من كميات المياه التي هطلت من السماء على شكل مطر أو ثلوج تعود إلى الجو بعد أن تتبخر أو تترشح من النباتات، ولا تمثل الكمية التي تسيل على سطح الأرض أو تتسرب إلى جوفها الا عشرين بالمائة...

فالسحب تتكون عند تحويل جزء من بخار الماء الموجود في الهواء إلى حالة السيولة أو التجمد في طبقات الجو العليا بسبب تبريد الهواء.

والعوامل التي تساعد على تبريد الهواء، وتكون السُّحب بالتالي هي التيارات الهوائية الصاعدة بسبب التمدد أو ارتفاع الهواء بسبب عوامل تضاريسية، أو بسبب التقاء نوعين من التيارات أو الكتل الهوائية...

ونحو ثلث الهطول المتساقط من السماء على الأرض على هيئة مطر، أو بَرَد، أو ثلج، يعود سريعاً للجو عن البحر. من سطح الأرض، أو بواسطة النباتات بواسطة النتح.

ويسري نحو الثلث مباشرة، ليجري على هيئة روافد وأنهار تصف في البحار...

أما الثلث الباقي فيغوص في التربة، ويتسرب إلى الصخور الجوفية حيث يعرف باسم مياه تحت السطح، أو المياه الجوفية.

\* \* \*

فالأمطار يسحُّها السحاب، وأن السحاب ما هو الا بخار المياه المتصاعدة من مُتُون البحار، فإذا ما جادت السماء بغيثها، ارتدت المياه إلى البحار، ثم تكرر صعود البحار، وهطول الأمطار، دون أن يرفع ذلك من مستوى سطح البحر قلامة ظفر، وهذه ظاهرة كان الشاعر العربي على معرفة بها، وبينه منها، حيث قال:

كالبحرِ يَمْطِرُهُ السحابُ، وما لَه،  
 فضُلٌ عليهِ، لأنَّه من مَائِه  
 وهي ظاهرة تعاورها الأدياء والشعراء في قصائدهم، فمن نظم عبد  
 الملك بن جمال العَصَامِي الأسفرايني المشهور بالملا عصام، (45) صاحب  
 الحاشية على الشرح الجديد على الكافية قوله:  
 أَهْدَى لِمَجْلِسِهِ الْكَرِيمِ  
 فَرَأَيْتُ تَهْدِي إِلَيْهِ  
 كَالْبَحْرِ يُمْطِرُهُ السَّحَابُ  
 وَمَا لَهُ فَضْلٌ عَلَيْهِ  
 وهو من قول البديع هبة الله الأسطرلابي :  
 أَهْدَى لِمَجْلِسِهِ الْكَرِيمِ، وإنما  
 أَهْدَى لَهُ مَا حَزَتْ مِنْ نِعْمَائِهِ  
 «كالبحر يَمْطِرُهُ السَّحَابُ وَمَا لَهُ  
 فَضْلٌ عَلَيْهِ، لأنَّه من مَائِهِ  
 وتناوله الأمير أبو بكر بن جلالا الحلبي وأفرغه في قوله:  
 أَيَا بَحْرًا غَدُونَا مِنْ نَوَاهِ  
 نَقْدَمُ بَعْضَ أَنْعَمِهِ لَدَيْهِ  
 كَذَاكَ الْبَحْرُ يَنْشَأُ مِنْهُ غَيْثٌ  
 وَبَعْضُ سَحَابِهِ يَهْدِي إِلَيْهِ

\* \* \*

إن قطرة المطر هي حلقة من سلسلة لا تنتهي لدورة الماء، لا تستمر  
 كذلك إلا فترة قصيرة من الزمن... فقد كانت جزءاً من سحابة، وقطرة من

(45) وقيل إن هذين البيتين من نظم الشريف بن عبد المطلب بن حسن بن أبي نمي الشريف الحسني  
 (ت: 1037) [«خلاصة الأثر» ص: 86/3].

بحر، ثم انسابت في جدول من جداول الجبال، وتسربت في أعماق الأرض، وقطرة هذه تقطع الرحلات إلى أماكن قصية من الأرض بصفة دائمة مستمرة لا تنقطع...

فما من نقطة ما، إلا وترجع إلى البحر، ولو بعد ملايين السنين بفعل الغلاف الجوّي الأرضي الذي يعيدها إلى الأرض، بشكل أمطار وثلوج، لتبدأ دورة جديدة هي دورة المياه بينَ الجو والأرض والبحار، التي تتصرف كأنها آلهة هائلة الحجم، متقنة الصنع حيث تلعب الشمس دور المِرْجَل، والبحار دور الخزان الكبير، والغلاف الجوي والرياح والأرض والجبال وطبقاتها والبحيرات والأنهار، دور أوعية التجميع والتبريد والتصريف.

\* \* \*

فالبحر المتوسط، مثلاً، يتلقى فيض كثير من الأنهار، منها الكبير، ومنها الصغير، فالنيل، و«البو» والرون، وفائض البحر الأسود الذي يجلب المياه من الدانوب، والدون، والدينير، وعدد كبير من الجداول الأقل أهمية - كلها تصب في البحر المتوسط حجماً هائلاً من الماء... ولكن الشمس والرياح الجافة القادمة من الأراضي القاحلة تأخذ منه حجماً أكبر، وليس هذا بالأمر المستغرب إذا نظرنا في الخريطة، ورأينا أن البحر المتوسط لا يتلقى، من الغرب والجنوب والشرق سوى نهر كبير واحد، هو نهر النيل العظيم، كما أن معدل سقوط المطر فوق الجزء الأكبر من مساحته منخفض إلى حد ما، ولذلك كان لابد لهذا البحر، وهو أكبر البحار الداخلية، ويتجاوز طوله ألف ميل، أن يعتمد في الاحتفاظ بحجمه ومستواه على مياه المحيط المتدفقة عبر مضيق جبل طارق الذي يبلغ عرضه عشرة أميال... وإذا حدث أن أغلق هذا المضيق بفعل حركة أرضية عنيفة، لبدأ البحر المتوسط في الانكماش والضمور. (46)

---

(46) الماء معجزة الطبيعة ص : 94.

ويقول زكرياء القرويني رحمه الله في كتابه: «عجائب المخلوقات: «والأنهار تبتدىء من الجبال، وتنتهي إلى البحار والبطائح، وفي ممرها تسقى المدن والقرى، وما فضل ينصب إلى البحار، ويختلط بالماء المالح، والشمس تشرق فيها، فيصعد بخارا، وينعقد غيوما، وتسوقهما الرياح إلى الجبال والبراري، وتمطر هناك، وتجري في الأودية والأنهار، وتسقى البلاد، ويرجع فاضلها إلى البحر، ولا يزال هذا دأبها، وتدور كالرحا في الشتاء والصيف إلى أن يبلغ الكتاب أجله...»

\* \* \*

### اندفاع مياه المحيطات بتأثير الرياح :

يَرَى ج. كاستاني G. castany وب. بلافو B. Blavaux، وهما كاتبان متخصصان في دراسة المياه وجريان الماء في الطبيعة، كما هو موجود في دائرة المعارف في مقال «الهيدروجيولوجي» إذ يقدم الكاتبان عن هذه المسألة اللوحة التاريخية المعبرة التالية، كما بسطها الأستاذ «موريس بوكاي» في كتابه «دارسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة»: «عند تاليس» دى ميلات Thales de milet، وكان ذلك في القرن السابع قبل الميلاد كانت النظرية هي اندفاع مياه المحيطات بتأثير الرياح إلى داخل القارات، ثم سقوطها على الأرض، ثم ولوجها في التربة... وكان «أفلاطون» يقاسم هذه الأفكار، ويعتقد أن عودة المياه إلى المحيط تتم بواسطة هوة سحيقة اسمها «تاتار»، TATARE، وقد كان لهذه النظرية أتباع عديدون حتى القرن الثامن عشر، ومنهم ديكارت Descarte، أما أرسطو، فقد افترض أن بخار ماء التربة يتكاثف في التجاويف الباردة للجبال، وتشكل بحيرات تحت الأرض تغذي الينابيع، وقد تبعه «سنيكا» Seneque، القرن الأول الميلادي في ذلك الرأي، وكان له أتباع كثيرون حتى عام 1877، ومنهم،

«أفولجر». "Ovolger" ويعود أول مفهوم صحيح عن دورة الماء إلى «برنارد باليسن» "Bernard palissy" 1580، الذي أكد أن المياه الجوفية تأتي من تسرب ماء المطر في التربة، وقد صادق: «أ.ماريوت» Ameriotte، و.ب. بيرو. P.Perraut في القرن السابع عشر هذا الرأي...

\* \* \*

### دورة المياه في أجسام البشر :

هناك «دورة المياه» في أجسام الجسم البشري، إن جزيئات الماء التي تكون 70٪ ونيف من أجسامنا، اليوم، كانت في المحيطات والسحب والجليد... وإليها ستعود ثانية...

وما حلولها بلحمنا ودمنا إلا حلقة قصيرة الأمد في سلسلة الحوادث التي بدأت عندما كان كوكبنا حديثاً جداً... والتي لا يعرف نهايتها أحد...

ومن عجب أنني أحنّ إليهم

وأسأل عنهم من لقيتُ، وهم معي

وتطلبهم عيني، وهم في سوادها

ويشتاقهم قلبي، وهم بين أضلعي

وهذه الدورة التي تتم في أجسامنا ينبغي أن لا تبدو غريبة علينا، ذلك أن صفة الكون الوحيدة الثابتة هي التغير، فنحن نعيش في كون متحرك لا تكف فيه جميع الأشياء، من الالكترونات حتى الشمس، عن الحركة والتغير المستمر... وما نسميه بالزمان إنما هو نتاج للحركة، إذ أن الحوادث هي التي تخلق الزمان، ولولا الحركة لما وجدت حوادث، ولا زمان، وعلى ذلك، فنحن، والماء، وجميع الأشياء الأخرى نرتبط بصلة القربى، من حيث إننا نغير أشكالاً لنا باستمرار، ولكن هذه التغيرات التي لا حصر لها لا تؤدي آخر الأمر إلى فقد أي شيء أو فناءه... ولذلك يبدو من



المعقول أن نفترض أن قوانين البقاء (47) شاملة بحيث لا تنطبق على المادة والطاقة فحسب بل، وعلى ما نسميه بالحياة... (48)

\* \* \*

وتتنوع السحب، وتاخذ أشكالاً وصفات مختلفة، وأول من بادر إلى تصنيفها العالم الفرنسي، لامارك LAMARK 1829، ثم بعده «هاوارد» في عام 1803 وغيرهم من العلماء حتى عام 1891 حيث عقد مؤتمر دولي في ميونيخ، وتم الاتفاق على تقسيم السحب، ونشر أطلس بذلك عام 1896، كما ألفت لجنة، دولية لدراسة السحب عام 1922، فنشرت عام 1930 طبعة مختصرة للأطلس أعيد طبعها كاملة عام 1932.

### لون السحاب :

نجد لون السحاب مختلفاً في الحمرة والبياض، على قدر المقابلات والأعراض، ونجد السحابةً بيضاء، فإذا قابلت الشمس بعض المقابلة، فإن كانت السحابة غربية أفقية، والشمس مُنحطة، رأيتها صفراء، ثم سوداء، تعرض للعين لبعض ما يدخل عليها... (49)

### نظم تعليمي في علوم الطبيعة :

يُوجد كتابٌ فيه نظم تعليمي جمعه لتلاميذ المدرسة الخديوية اسمه «جوهرة الشعر والتعريب» للعالم الرباني الأستاذ الحكيم طنطاوي جوهري، وهي منظومة طويلة في علوم الطبيعة استوحاها العالم من قوله

---

(47) المقصود هنا قوانين بقاء المادة وبقاء الطاقة (المادة لا تفنى، ولا تستحدث والطاقة تتغير أشكالها، ولكنها لا تزيد ولا تنقص.

(48) الماء معجزة الطبيعة ص : 35.

(49) «الحيوان» للجاحظ ص : 5/62.

تعالى: «أفلم ينظروا إلى السماء فوقهم، كيف بنيناها، وزيناها، ومالها من فُروج، والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج تبصرة وذكرى لكل عبدٍ منيب».

وذلك في ليلة الثلاثاء 5 شوال عام 1335، الساعة الرابعة بعد نصف الليل...

ولنقتبس من هذه المنظومة ما يتعلق بالجبال والسحاب وألوانها وألوان الجبال، وانها مخازن للماء يجري من أعلاها أيام المطر، ومن ذائب الثلج، إذ يتنزل بحرارة الشمس بالتدرج، ومن العيون التي تجري من باطنها، وتُمدّ الأنهار... قال:

ألا يا رجال العلم، دونكم اسمعوا  
مقالي، ولا تنأوا بجنب لغفلة  
ألا فانظروا هذه الجبال شوامخا،  
عظام، كانت منذ قرون قديمة  
ملونة حمرا وبيضا لوامعا  
وصفرا وسودا كالسحاب الرفيعة  
مخازن ماء للبرايا تسوقه  
لها السحب أمطاراً على كل بقعة  
فمن ذلك النيل السعيد وصنوه  
فُرات، جرى حتى تلاقى بدجلة  
«وكنغو» «وزنبيرا» وليس بعدها  
سوى علم تخطيط، ورسم خريطة

ثم يأتي بفصل في عجائب الماء في الجبال وكيف يبرد حتى يصير ثلجاً، ومن خواصه أنه يكبر حجمه، فيشق الصخر، فتتفجر العيون، وهذه الخاصية ليست لسائل سوى الماء إذا جمد. قال:

ومن عجبٍ ما سوف أذكره لكم  
ألا فانظروا هذا النظامَ بِفِطْنَةٍ  
تحصل ماءً في الجبال فما الذي  
يزجيه لما أن جرى للخليقة  
فهذا سؤال ليس يدري جوابه  
سوى عالمٍ حَبْرٍ بعلم الطبيعة  
فيعلم أن الماء من طبعه الذي  
به اختص ما بين الطباع العجيبة  
إذا صار ثلجاً زاد حجماً مكبراً  
عن الماء في تلك الجبال الصليبية  
فيضغطها ضغطاً فينفذ صاعداً  
وتجري ينابيع بسلسال فضة  
عجيب نظام، لم يكن عن جهالة  
ولا رمية من غير رام، بغفلة

ثم يأتي الناظم العالم في خواص السحاب ويشبهه بالقدر تحتها النار،  
فغلت، وصار لها بخار، فاجتمع عند الغطاء، وكالحمام وكالإنبيق، فالشمس  
كالنار، وماء البحر كماء القدر، وبخار السحب كبخار القدر والحمام  
والإنبيق، وأن نزول المطر كتقطير الإنبيق وقطرات الحمام ونحو ذلك قال:

فهاكم نظام السحب، فاستمعوا له  
خذوه بعقل، وافهموه بفطنة  
خذوا مثلاً بالقدر، والماء غالياً  
عليها بإيقاد اللظى فوق فحمة  
وقد صعد التبخير، والماء مسخن  
فيرجع ماءً ثانياً عند قبة

فإنَّ يَكُ صُنْبُورٍ لَدَٰكِ حَاصِلًا  
تَرَى الْمَاءَ يَجْرِي قَطْرَةً بَعْدَ قَطْرَةٍ  
تَرَى الشَّمْسَ فِي التَّمَثِيلِ نَارًا وَإِنَّمَا الـ  
جِبَالُ وَأَرْضٌ كَالْقُدُورِ الرَّسِيَّةِ  
فَأَمَّا غَطَاءُ الْقَدَرِ فَهُوَ مِمثْلُ  
لَمَّا فَوْقَ هَذَا الْجَوِّ وَصَفَ بِرُودَةٍ  
وَمَثَلُ مَاءِ الْقَدَرِ بِحَرٍّ مَبْخَرًا  
بِشَّمْسِ الضَّحَى، فِي لَمَحَةٍ بَعْدَ لَمَحَةٍ  
وَذَلِكَ كَالْحَمَامِ، أَيْضًا، وَمِثْلُهُ  
تَرَى مَثَلُ الْأَنْبِيَاءِ أَيْسَرَ لَفْتَةٍ  
فَهَذِي عُلُومُ السَّحْبِ وَالْقَطَرِ وَالنَّدَى  
عُرُوسٌ تَبَدَّتْ فِي ثِيَابِ رَقِيقَةٍ  
تَزْفُ إِلَيْكُمْ، وَالْمَجَالُ يَشْوَقُكُمْ  
إِلَيْهَا وَمَا مَهْرٌ سِوَى: صَدَقَ نَظْرَةٌ

## الفصل الثالث :

### السحاب والمطر... والتراث :

تناول الشعراء السحاب، فتحدثوا عنه، وعن أسمائه وأنواعه، وما ارتفع وتراكم منه، وما علا بعضه فوق بعض مستخدمين ألوانه التي تمثل الخصب والنماء، والجذب والمحل وفُق ما كانوا يجدونه فيها من الخصب والجذب...

فإذا كان السحاب بطيئاً في سيره فذلك دليل على كثرة مائه، قال صخر الغي:

فأقبل منه طَوال الذّرى  
كأن عليهن بيعاً جزيفاً  
وأقبل مَـرّاً إلى مجدل  
سياق المُقَيّد يمشي رسيفاً  
وإن كان شبيهاً بالهدب وبالخمل متديلاً، فذلك من علامات المطر، قال أوس(50):

دانٍ مسفٍّ، فُويق الأرض هَيْدَبُهُ  
يكاد يمسكُهُ، مَنْ قام، بالراح..  
وإذا كان لونه أسود، أو أخضر يضرب إلى السواد، فهو المحمل بالماء، قال الطفيل

له هَيْدَبٌ دانٍ كأن فُروجَه  
بريقُ الحصى والأرض أرفاض حنّتم  
أما إذا كان السحاب أصهب، أو أحمر، فذلك دليل على الجذب قال النابغة(51)

50 (الديوان ص : 15. وقيل البيت لعبيد بن الأبرص «صحيح الأخبار» ج : 1 / 73.

51 (الديوان : ص : 170.

صهـب الظلال أتين التين عن عرض  
يزجين غيماً قليلاً ماؤه شَيْما

وصدق الله العظيم :

﴿هو الذي يُريكم البرق خوفاً وطمعاً وينشئ السحاب الثقال﴾...  
[سورة الرعد آية : 12].

\* \* \*

لقد اضطرت العربُ الحاجةُ إلى تعرف شأن الغيث، والاستدلال عن  
كيفية من أحوال السحاب والرياح، وما يتعلق بهما، فكان «علم الأنواء»  
الذي يدل على قدرة العرب الكبيرة فيه، وتعمقهم في معرفته، نتيجة ما  
مروا به من التجارب، حتى برع قومٌ بعلمه، وقد عُرفت بعض القبائل  
بقدرتها على ذلك، ومن هذه القبائل بنو عامر بن صعصعة، فقد ذكر ابن  
دريد (52) روايتين في ذلك نسبهما إلى أعرابي من بني عامر بن لؤي بن  
صعصعة، وقال ابن كناسة: «اعلم العرب بالنجوم بنو مارية من كلب، وبنو  
مرة بن همام من بني شيبان...» (53)

وقد أحصى ناشروا كتاب «الأنواء» لابن قتيبة ثبناً بأسماء أربعة  
وعشرين كتاباً في الأنواء، لم يطبع منها سوى كتابين فقط، هما كتابا ابن  
قتيبة، وابن الأجدابي، وقد جمعت هذه الكتب وغيرها أحاديث كثيرة،  
وأخباراً طويلة عن دلائل المطر وأمارات الغيث من السحاب...

\* \* \*

### كتب عربية لأسماء السحاب والمطر والمياه :

وقد أفرد العرب قديماً عدة كتب خصصوها لأسماء السحاب والرياح  
والأمطار والأنواء والمياه... كابن خالويه (ت370هـ) الذي نشر «رسالة في  
أسماء الرياح» والتي نشرها المستشرق الروسي أغناطيوس كراتشكوفسكي

(52) أبو بكر محمد بن عيسى بن دريد الأزدي (السحاب والمطر)...

(53) المزروقي : الأزمنة والامكنة ص : 1/199، «لابن كناسة الكوفي (ت : 207) «كتاب الأنواء»

هدية العارفين» ص: 439/5.

صاحب كتاب: «تاريخ الأدب الجغرافي عند العرب» في مجلة: «إسلاميك» عام 1927، وقد نشرها مرة ثانية، وذيلها الأستاذ حاتم صالح الضامن أستاذ الدراسات العليا بجامعة بغداد، (54) ويظهر أن الذي حفزها على إعادة نشرها صعوبة الحصول عليها لقدم العهد بنشرتها الأولى، ثم إنه الحق بالرسالة ذيلًا يشتمل على فوائت من أسماء وصفات الرياح التي لم يشر إليها ابن خالويه في رسالته...

ولم يكن ابن خالويه بن حمدان أول من ألفت في «الرياح» فقد سبقه أبو إسحاق إبراهيم بن سفيان الزيايدي (ت: 249هـ) في كتابه: «أسماء السحاب والرياح والأمطار»، (55) وأبو بكر بن السراج (ت: 316هـ) في كتابه: «الرياح والهواء والنار».

وقد أفرد أبو عبيد القاسم بن سلام (ت: 224هـ) باباً للرياح في كتابه الغريب المصنف، وكان ابن خالويه عيالا عليه، إذ نقل معظم ما أورده أبو عبيد دون إشارة لذلك... (56)

وقد اهتم المؤلفون العرب، قديما وحديثا بالسحاب والرياح، فأفردوا لها أبوابا من كتبهم، منهم: ابن السكيت (ت: 244هـ) في «تهذيب الألفاظ» والهمذاني (ت: 320هـ) في الألفاظ الكتابية، وابن فارس (ت: 390هـ) في متخير الألفاظ، وأبو هلال العسكري (ت: 395هـ) في: «التلخيص»، في معرفة أسماء الأشياء»، والثعالبي (ت: 429هـ) في فقه اللغة... وابن سيده (ت: 458هـ) في «المخصص»، والربيعي (ت: 480هـ) في «نظام الغريب، وابن الأجدابي (ت: 480هـ) في «الأزمنة والأنواء»... (57) وهناك عدة كتب أفردت

(54) مجلة «المورد» العراقية، مج : 3، ع : 4. س : 1974.

(55) «معجم الأدباء» ص : 1/161.

(56) وفيات الأعيان ص : 4/339، «معجم الأدباء» ص : 18/200.

وسماه حاجي خليفة في الكشف : 1421/ كتاب الرياح.

(57) تراجع مقدمة الدكتور عزة حسن لتحقيقه «كتاب الأنواء والأزمنة» لابن الأجدابي [المورد: مج : 9/ع : 4/عام 1981.

لأنواع السحب والمياه، «كتاب المياه» (58) للكلابي مولى بني الرواس الشيعي (ت200هـ)، وكتاب «الأنواء والأوقات» للأصمعي (59) (ت:213هـ)، ولأصمعي ثلاثة كتب: مياه العرب، وجزيرة العرب، والدارات، (60) والأخير طبع بتحقيق لويس شيخو اليسوعي، ونشر ضمن مجموعة (البلغة) في المطبعة الكاثوليكية بيروت: 1914، (61) وكتاب المياه» (62) لأبي زيد بن أوس الخزرجي (ت:216هـ) وكتاب المياه» لأبي زيد بن أوس (ت:215هـ) وقد طبع كتابه: «المطر» بتحقيق لويس شيخو اليسوعي ضمن مجموعة البلغة، ولأبي زيد البصري اللغوي (ت:215هـ) «كتاب المياه»، (64) وكتاب الأرضين والمياه والجبال» (65) لأبي عثمان سعدان بن المبارك (ت:220هـ)، و«لما شاء الله» المنجم اليهودي الذي ارتبط ارتباطاً وثيقاً بالتراث الإيراني (ت:220هـ) «كتاب الأمطار والرياح»، (66) و«كتاب الأرض والمياه والجبال والبحار» لأبي عثمان سعدان بن المبارك الضرير النحوي (67) (ت:220هـ)، و«صفة السحاب والغيث»، (68) لابن دريد (ت:223هـ) و«أسماء الجبال والمياه والأودية»، (69) لابن حمدون البغدادي الكاتب من ندماء المتوكل على العباس العباسي، وأستاذ ثعلب (ت:241هـ)،

(58) «هدية العارفين» ص : 651/5.

(59) «الفهرست» ص : 61. المورد : مج 9/ع : 4/1981.

(60) الفهرست ص : 61. «كشف الظنون» ص : 2/1916.

(61) «المورد» مج 9/ع : 4/عام 1981.

(62) «كشف الظنون» ص : 2/1465.

(63) الفهرست ص : 60 - مجلة «المورد» العراقية.

(64) «هدية العارفين» ص : 387/5.

(65) «المورد» نفس العدد.

(66) «هدية العارفين» ص : 486/6.

(67) الذيل : ص : 265/4.

(68) «هدية العارفين» ص : 32/6.

(69) هدية العارفين ص : 48/5.



ولابن السكيت (ت:244هـ) كتابان: «الأيام والليالي»، (70) و«الأنواء»، (71) ولأبي إسحاق إبراهيم بن سفيان الزياتي (ت:249هـ) «كتاب أسماء السحاب والرياح والأمطار»، (72) وهو من تلاميذ الأصمعي، و«أسماء السحب والرياح والمطر»، (73) لأبي إسحاق إبراهيم بن حسن بن خالد المالكي (ت:249هـ)، و«كتاب الغيث» (74) لأبي حاتم السجستاني البصري (ت:250هـ)، و«كتاب المياه» لأبي حاتم السجستاني البصري الأنف الذكر، (75) و«شرح كتاب الهواء والماء والمساكن لإبقراط»، (76) لحنين بن إسحاق العبّادي الطبيب البغدادي (ت:260هـ)، ولأبي معشر البلخي المنجم البغدادي (ت:272هـ) «كتاب الأمطار والرياح»، (77) ولابن قتيبة «كتاب الأنواء» وقد طبع هذا الكتاب بتحقيق «شارل بلا» ومحمد حميد الله في حيدر آباد الدكن بالهند عام 1956، وقد اقتبس ابن قتيبة كتابه «الأنواء في علم السماء» من أبي فيد مؤرخ السد وسي النحوي البصري (ت:195هـ، 78) و«كتاب السحاب» لابن أبي الدنيا الزاهد الشافعي (79) (ت:281هـ)، وللمبرد، (ت:285هـ) كتابه: «الأنواء والأزمنة»، (80) و«رسالة في العلة التي لها يكون بعض المواضع لا تكاد تمطر» للكندي، (81) وإليها أشار أبو العلاء المعري بقوله :

(70) الفهرست : ص 79.

(71) طبقات ابن قاضي شهبة ص 308/5. [هدية العارفين ص: 537/6.

(72) الذيل : ص : 4/267. «الفهرست» ص : 63. «مورد»: مج: 9/ع: 4/1981.

(73) «هدية العارفين» ص : 3/5.

(74) هدية العارفين ص : 412/5.

(75) هدية العارفين ص : 412/5.

(76) هدية العارفين ص : 339/5.

(77) هدية العارفين ص : 251/5.

(78) الفهرست : ص : 54. المورد : مج : 9/ع : 4/س : 1981 [هدية العارفين ص : 428/6].

(79) «كشف الظنون» ص : 2/1424. «هدية العارفين 442/2.

(80) «الفهرست» ص : 65/المورد : مج 9/ع : 4/1981.

(81) هدية العارفين ص : 539/6.

وتلك بلادُ النباتِ، ما سُقِيَتْ

والغَيْمُ فوق الرِّمالِ سَجَامُ

أي كيف أن السحاب ينحبس عن المزروعات العطشى، وينهمر على الرمال القاحلة.. فهو يعجب لِعَبَثِ الدهر...!

ورسالة أخرى له في «علل القوى المنسوبة إلى الأشخاص العالية الدالة على المطر»، (82) و«رسالة ثالثة، في الاجرام الغائصة في الماء»، (83) وللمفضل بن سلمة (ت: 300هـ) كتابه: «الأنواء والبوارح»، (84) و«كتاب صفة السحاب والغيث لأبي بكر محمد ابن الحسن بن دريد اللغوي البصري (ت: 321هـ)، (85) و«كتاب المطر» لأبي زيد سعيد بن أوس الخزرجي، (86) و«كتاب المطر» لعبد العزيز بن يحيى الجلودي الشيعي فقيد الإمامية، (87) (ت: 332هـ)، ولأبي عبد الله أحمد بن إبراهيم بن إسماعيل (عهد المتوكل) كتابه: «أسماء الجبال والمياه والأودية»، (88) ومن إنتاج الزمخشري الذي يعد من علمائنا الأفاضل الذين غرسوا في حقولنا الثقافية غراساً شهيّ الجنى، مازلنا نتزود من تمراته، وأغنوا التراث العربي الإسلامي بدخائر من مؤلفاتهم لاتزال من مصادرنا كتاب «الأمكنة والجبال والمياه» (89) وهو تعريف بالمياه والجبال والأمكنة ومواقعها وأسمائها، وبعض ما يتصل بها من أخبار وشعر مرتبة ترتيباً هجائياً، وقد طبع في ليدن عام 1855، ومعه

---

(82) هدية العارفين ص : 6/539.

(83) هدية العارفين ص : 6/544. وله «رسالة في العلة التي يبدر اعلی الجو، وسحب ما قرب من الأرض. [هدية العارفين 6/543.

(84) «الفهرست» : ص : 80، المورد : مُج : 9/ع : 4/1981.

(85) «الذيل» ص : 3/308.

(86) «الذيل» ص : 4/332.

(87) «هدية العارفين» ص : 5/576.

(88) «المورد» مُج : 9/ع : 4/1981.

(89) «كشف الظنون» ص : 2/1398، وهدية العارفين ص : 6/403.

ترجمة إلى اللغة اللاتينية. و«أقسام المياه» للأمير معز الدين محمد بن عبد الرحمن الأصبهاني (90) (ت: 952هـ)، ولسهل بن بشر البغدادي الهروي «كتاب الأمطار والرياح» (91) و«كتاب الأنواء» لابن خرداذبه (ت: 300)، (92) ولثابت بن قرة الحراني (ت: 288هـ) «كتاب الأنواء»، (93) وللسرخسي (ت: 286هـ) «كتاب أحداث الجو» وله أيضاً «كتاب في كون الضباب»، (94) و«كتاب الأنواء» لابن عماد الثقفي البغدادي (ت: 319هـ)، (95) ولإبراهيم بن إسماعيل بن أحمد بن عبد الله اللواتي المغربي الطرابلسي المعروف بابن الأجدابي نسبة إلى أجدابية «كتاب الأنواء»، (96) و«كتاب الأنواء» للأخفش الأصغر البغدادي النحوي، (97) وللفضل بن حاتم النيريزي (ت: 290هـ)، (98) و«كتاب الأنواء» للحافظ ابن الحسن نضر بن شميل من تابعي التابعين القاضي بمرؤ (ت: 204هـ) (99) و«كتاب الأنواء» لعبد الله بن مسلم بن قتيبة الدينوري (ت: 276هـ)، (100) ولأبي طالب المفضل الضبي «كتاب الأنواء»، (101) (ت: 290هـ) ولابن الأعرابي (ت: 231هـ) «كتاب الأنواء»، (102) و«كتاب الأنواء» لأبي حبيب البغدادي (ت: 245هـ)، (103) و«كتاب الأنواء» للمبرد

(90) «هدية العارفين» ص : 240 / 6.

(91) «هدية العارفين» ص : 412 / 5.

(92) هدية العارفين ص : 645 / 5.

(93) هدية العارفين ص : 246 / 5.

(94) هدية العارفين ص : 53 / 5.

(95) هدية العارفين ص : 58 / 5.

(96) هدية العارفين ص : 10 / 5. وذكره السيوطي في طبقات النحاة.

(97) هدية العارفين ص : 676 / 5.

(98) هدية العارفين ص : 819 / 5.

(99) هدية العارفين ص : 494 / 6.

(100) هدية العارفين ص : 441 / 5.

(101) هدية العارفين ص : 468 / 6.

(102) هدية العارفين ص : 12 / 6.

(103) هدية العارفين ص : 14 / 6.

(ت:285هـ)، (104) وللمرتدي نزيل بغداد (ت:286هـ)، (105) و«كتاب الأنواء»  
 لأبي إسحاق إبراهيم بن إسحق النيسابوري المعروف بالأنماطي  
 (ت:303هـ)، (106) و«كتاب الأنواء» لوكيع الفاضل (107) (ت:306هـ) ولابن دريد  
 اللغوي الشافعي الأديب (ت:223هـ) «كتاب الأنواء». (108)

\* \* \*

وهكذا صيغت هذه المادة الجغرافية بواسطة علماء اللغة، فألفوا كثيرا  
 من الرسائل اهتمت «بكتب الأنواء والسحاب» التي ضمنها اللغويون جميع  
 صنوف الملاحظات عن الطقس وظواهر الطبيعة الأخرى مصحوبة بتعليقات  
 لغوية وغير لغوية... وقد ربط العرب الأقدمون الأنواء بحركات المنازل  
 القمرية، وأورثوها الخلف في أغلب الأحيان على هيئة سطور قصيرة  
 مسجوعة، يكثر فيها غريب اللغة حتى احتاجت، منذ القرن التاسع إلى  
 الشرح والتوضيح، وقلَّ أن وجد عالم لغوي من المتخصصين في العهد  
 الجاهلي لم يَرَ مِنَ اللازم أن يُظهرَ علمه بالأنواء في هيئة رسالة خاصة،  
 وكما سنذكره في غير هذا المكان...

وللسيد المهندس مهدي بَارَزْكَان الذي عهد إليه الإمام الخميني برأسة  
 أول حكومة تم تشكيلها في إيران في بداية الثورة عام 1979 كتاب بعنوان:  
 «الرياح والأمطار في القرآن». (109)

(104) هدية العارفين ص : 6/20.

(105) هدية العارفين ص : 5/52.

(106) هدية العارفين ص : 5/5.

(107) هدية العارفين ص : 6/25.

(108) هدية العارفين ص : 6/32.

(109) ولد عام 1907، من أسرة متدينة في مدينة تبريز حاضرة مقاطعة أذربيجان الإيرانية.

## كيف تتميز الأمطار بالمغرب من حيث الاستقرار وعدمه؟

يتميز المغرب عن دول غرب شمال افريقية الأخرى بكونه يقع بين بحرين، الشيء الذي يجعل مناطق الشمالية محظوظة، حيث تسجل فيها ما بين 500 و1800 ملمتر سنوياً... وينزل معدل الأمطار في المناطق الأخرى إلى 200 أو 400 ملمتر في السنة باستثناء المناطق الشبه صحراوية التي لا يسجل فيها إلا حوالي 100 ملمتر...

وتتميز هذه الأمطار، أيضاً، بعدم استقرارها من سنة إلى أخرى، أو خلال السنة الواحدة، كما تتهاطل الأمطار في مدة قصيرة تتراوح ما بين أربعة شهور، في المناطق الشمالية، وشهرين في المناطق الوسطى، وبضعة أيام فقط في الجنوب...

\* \* \*

وقد قدرت الدراسات التي أنجزت في هذا الميدان أن المغرب يسجل تهاتل ما يناهز 150 مليار متر مكعب في السنة من المطر، عشرين بالمائة منها فقط هي التي تسيل في الوديان، أو تتسرب إلى باطن الأرض (أي حوالي 30 مليار متر مكعب) وهذا الرقم يشكل إمكانياتنا القصوى من موارد المياه: 5.22 مليار متر مكعب منها على شكل مياه سطحية و5.7 مليار متر مكعب على شكل مياه جوفية...

ففيما يتعلق بالمياه السطحية، يلاحظ أن مستواها يتراوح ما بين 15 مليار متر مكعب في السنوات الجافة، و30 مليار في السنوات الممطرة بغزارة، ومع هذا، فلا تمثل المياه السطحية إلا 15 بالمائة من كميات المياه المتهاطلة... وهذه نسبة ضئيلة إذا ما قورنت بالنسب المسجلة في الدول الأوروبية التي تمتاز بطقس معتدل...

### إِغراء السحب بالمطر... بنشر بذور للترسب فيها...

إن أسرار الحياة لم تنكشف بعد، لأنها مازالت مُحَجَّبَةً في ضمير الغيب عن الإنسان... ولكن هذا الأخير لم يبق يائسا حيالها، فالعلماء في جميع أنحاء العالم يبحثون ويتبادلون المعلومات، ويتعاونون لحل رموزها، واحدا بعد الآخر، من أجل سدّ حاجات العصر الحاضر، وإرساء قواعد التقدم في المستقبل.

إن أعمالا بطولية رائعة قد تمت من أجل مواجهة الحاجة الملحة للماء... فهناك أناس يحولون أنهارا بكاملها إلى الأراضي العطشى، فتستحيل إلى مراعي خضر، ومروج ممرعة، وحدائق غلب، وجنات ألفاف، وحقول خصبة معطاء... كما يستغلون الطاقة الكامنة في الماء لإقامة مصانع جديدة...

لقد برع إنسان القرن العشرين في إنشاء السدود، والخزانات بأحجام أكبر وأمتن مما عرفه في السابق، وبذلك استطاع أن يستثمر أنهاراً أخرى كانت تذهب مياهها هدرًا... أما أن تجري في منحدرات إلى البحر، وإما أن تذوب في حبات الرمال، وتفنّي في مسام الصخور والأحجار... وتصل الطبيعة أحيانا في السخاء إلى حد الشذوذ، كما أنها تظهر في كثير من الأحيان ضيقة شحيحة إلى حد الضياع والفناء... فهي عطايا وأرزاق.

والماء كالرزق بين الناس منقسمٌ

هذا غريقٌ، وهذا يشتهي المطرا

\* \* \*

ففي عام 1974 هب أعصار في استراليا رافقته أمطار غزيرة بحيث وصل منسوب الماء في إحدى المدن إلى حوالي ثلاثة أمتار، وكان أن خلف وراءه خسائر مرهقة ومدمرة وفادحة في الأرواح والممتلكات، وعلى طول الخط الذي مر فيه بسرعة مائة كيلومتر... وفي العام نفسه اجتاح أعصار

عشر ولايات في الجنوب وفي أواسط الغرب الأمريكي، القتلى بلغوا 350 شخص، أما الخسائر فقد ناهزت مليارات الدولارات... والسخاء المبالغ فيه كان يقابله شحٌ مبالغ فيه أيضاً، وبَدَأَ أن المطر الاصطناعي هو الحل الوحيد بعد ما تفاقمت الاختلافات في الطبيعة في أعقاب التعديلات الدراسية التي حصلت في الطبيعة، إضافةً إلى التأثيرات النووية والكيميائية التي عطلت الحد الأدنى من الانتظام الطبيعي...

\* \* \*

إن المشاريع المائية الجديدة اليوم تقوم على قواعد ثابتة الأسس، مبنية على دعائم علمية... فالعلم الآن يحاول سَبْرَ أغوار التاريخ، مستخلصاً الدروس القيمة من انتصاراته وهزائمه وأخطائه الماضية حتى ينفذ إلى أبعاد جديدة في البر والبحر والجو للتعرف على مصادر المياه، وسر تنقلها من مكان إلى آخر...

والأمطار لا تكون كافية دائماً في فصل من الفصول، أو سنة من السنوات، لذلك تستدعي الحاجة إلى إضافة الماء إلى الحقل المزروع بصورة اصطناعية، أو لإكْمَالِ ماء المطر، أو للحلول محله كليا، ويسمى هذا النوع من الريّ، بالريّ المتمم أو المكمل، حتّى إن زراعة الغيوم تعتبر نوعاً من أنواع الريّ المتمم لإسقاط المطر بصورة اصطناعية...

\* \* \*

لقد زرت في عام 1968 بلاد الاتحاد السوفياتي، وأقمنا بمدينة «طشقند»، وانتقلنا منها إلى «سمرقند» بطريق السيارة، ووقفنا على منطقة واسعة الأطراف، مترامية الاكفاف قد أسموها، إنذاك، وقبل اليوم، بسهب الجوع "Steppe de la faim" قلما تجود عليه السماء... ولكن عمليات الري، ونظام الكولخوزات حولها إلى جنات النعيم، بفضل العضلات المفتولة، والسواعد المجدولة، والعلم والتضحية والجدية والمصادقية...

كما كانت منذ الثلاثينيات أرض الجزيرة التي تمتد بين نهري دجلة والفرات قاحلة جرداء، وكذلك صحراء «قره قوم» في جمهورية تركمانيا من بلاد الاتحاد السوفياتي... «وبيرو» في أمريكا الجنوبية، و«استراليا» كانت أيضا خالية من الماء، لكن الإنسان الذي ذلّل كل عقبة في هذا العالم، أوصل إليها هذه المادة، مادة الماء، فدبّت الحياة في أوصالها، واهتزت وربت وانبتت من كل زوج بهيج...

لقد قلنا في غير هذا الموضع بأن المشكلة ليست في كمية المطر، وإنما في برمجة هذه الكمية... وهذا ما أثار مُروءة العلماء الذين بدأوا يدعون إلى تنفيذ استراتيجية جديدة للماء، تقوم بصورة أساسية على تصنيع المطر بحيث تتحول الصحراء نفسها إلى حدائق غلب وجنات الفاف...

ومن المتوقع أن يزداد الطلب على مياه الري حيث يجري تكثيف الجهود من أجل إطعام سكان العالم المتزايدين باستمرار، ففي الوقت الحاضر لا يزرع بالري سوى 93 مليون هكتار من بين 737 مليون هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة في البلدان النامية، هذا إلى جانب أن شبكات الري في حوالي نصف هذه المساحة المروية التي تبلغ 93 مليون هكتار في حاجة إلى تجديد وتحسين...

\* \* \*

### إنتاج المطر الاصطناعي :

إن هناك طرقا معتمدة، حتى الآن، في إنتاج المطر الاصطناعي لا بد من إضاءة الأسباب التي تؤدي إلى هطول المطر والتلج «الطبيين» باعتبار أن العملية الاصطناعية هي تقليد شبه آلي لما يحدث في الطبيعة... وقد ذكر المختصون العارفون، بأن أبسط ما يؤهلنا لفهم تكوين قطرات الماء، هو مراقبة ما يحدث على جدار كوب زجاجي أو معدني



يحتوي بعض الماء... فعندما نضع في داخله قطعا من الثلج نشاهد غشاء من قطرات الماء على ذلك الجدار... ومع ازدياد البرودة في الداخل، تبدأ قطرات كبيرة من الماء تظهر عليه، وتتجه إلى الأسفل بفعل الجاذبية... وهذا يعني أن الرطوبة في الجو الخارجي هي عبارة على حبيبات من الماء متناهية الصغر يتكتل بعضها حول بعض في حالة البرودة لتؤلف قطرات كبيرة نوعا... فالعاملان الرئيسيان هما الرطوبة العالية في الهواء، والجو البارد على جدار الكوب... وهما مبدئيا قوام تكثيف بخار الماء... وقد أطلق على نقطة التحول هذه اسم نقطة الندى...

كان أول من وضع تفسيراً لكيفية تشكل المطر، مهندس بريطاني في عام 1880، فنسب ذلك إلى تكون قطرات الماء من البخار المتصاعد من البحار حول دقائق من الملح حملها الهواء إلى أعالي الجو...

وفي عام 1933 جاء عالم «اسوجي» بنظرية ظلت سائدة لمدة طويلة، وهي تقول بأن المطر يتكون في الغيوم العالية الباردة، وتجد بلورات الثلج مركزاً لها حول ما حملته الرياح من الأرض من دقائق غبار دون المجهرية أو غبار «نيركي» ينصب من الفضاء على أن هذه النظرية لم تبين أسباب السيول التي تتدفق من الغيوم الحارة أو المنخفضة أو الاستوائية...

وقام خبيران في علم الغيوم من جامعة شيكاغو، في عام 1956 بإجراء دراسات مبنية على أكثر من ألفي زيارة للغيوم قامت بها طائرات سلاح الجو الأمريكي... ولقد أعادت هذه الدراسات إلى الأذهان صحة ما قاله المهندس البريطاني في القرن التاسع عشر من أن معظم الأمطار تتكون من البخار الذي يرتفع من سطح البحار والبحيرات والأنهار، فهي تتساقط من الفضاء دون أن تصبح جليداً، وتتمركز حول دقائق متنوعة حملها الهواء معه. وخصوصاً دقائق الملح، ومما لاشك فيه، أن الدقائق التي تتصاعد من مداخلين المعامل، ومن البراكين تسهم في هذه العملية إلى حد بعيد...

## إغراء السحب :

إن إغراء السحب بنشر بذور للترسيب فيها، هي الطريقة الشهيرة، حيث تصعد الطائرة إلى السحاب، ثم يطلق راكبها فيه شيئاً مثل ملح «أيودور الفضة» بطريقة ينتشر بها دقائق دقائق غاية في الدقة، يبسر لقطرات السحاب أن تتجمع عليها، وتثقل، وتسقط مطراً...

وقد جرى حول هذه الطريقة نقاش، هدفه التحقيق من صدق هذه الطريقة، وانتهى النقاش بتكوين لجنة من رجال جامعة «بركلي» تنظر في نتائج التجارب التي كانت أجريت لإسقاط المطر في القسم الجنوبي من ولاية ميسوري "Missouri" في الولايات المتحدة...

\* \* \*

وظهرت النتائج، فإذا بها تدل على أن مقدار المطر الهابط في الأيام التي بعثت فيها هذه البذور في السحب كان أقل من غيرها من الأيام، وذلك بمعدل 20٪ من المطر الهابط...

ويمكن القول أن الغيوم تتألف في معظم الحالات من قطرات ماء دون المجهرية... وهذه القطرات تتصرف كدقائق الدخان، إذ ترفعها إلى الأعالي تيارات هوائية خفيفة إلى مناطق تهبط فيها الحرارة إلى بضع درجات تحت الصفر، دون أن يحدث تجمد في الماء... وهذا أمر معروف في المختبرات، حيث تهبط حرارة الماء إلى 40 درجة مائوية تحت الصفر، قبل أن تبدأ قطرات الماء بالتجمد على شكل رقع ثلجية. ولما كان الجليد قادراً على جذب الماء نحوه، بات بإمكان القطرات المتجمدة أن تكبر بفضل ما تجتذبه من قطرات الغيوم... وهكذا تصبح الرقع الثلجية كبيرة إلى درجة تؤهلها للهبوط إلى الأرض بشكل مطر، أو رقع ثلجية أو حبات برد... وهناك آراء مختلفة حول الأسباب التي تجعل بعض الغيوم تعطي مطراً، بينما يرتفع البعض الآخر، ويتبخر في الجو لينضم إلى غيوم أخرى أو ليتبدد...

وعن طريق الدراسات السابقة توصل العلماء إلى أن زرع الغيوم بملح «أيوديد الفضة» أو الثلج الناشف، يساعد على سرعة تكثيف دقائق البخار التي تتألف منها الغيوم، لأن هذه البلورات تشبه تماما بلورات الجليد الطبيعي، فتتكون قطرات كبيرة من الماء تهبط إلى الأرض قبل أن تتبدد في الفضاء...

ولم يكن من الضروري دائما أن يرش «ملح» أيوديد الفضة» بواسطة طائرات من الغيوم، إذ أن مهندسا توصل إلى صنع مولد لهذا الملح يرشه من أعلى سطح الأرض...

وهذا المولد النقال يوضع في بقعة باتجاه الريح، ويبدأ الرش عندما تظهر الغيوم الملائمة الغنية بالرطوبة... وإذا ما تغير اتجاه الريح يجري نقل المولد بسرعة إلى مكان آخر مناسب... وفي إحدى هذه العمليات التي استمرت ستا وثلاثين ساعة، تم تغيير مركز المولد مرارا مع مواصلة عملية الرش... وقد جرت أكبر عملية لإحداث المطر الاصطناعي في الولايات المتحدة بواسطة وحدتين من هذا النوع... فأُنزلت أمطارا فوق أرض مساحتها 160000 كلم<sup>2</sup>...

وفيما بعد، تبين للخبراء الاختصاصيين أن ليس من الضروري استخدام «الثلج الناشف» إذ أن رش الماء وحده، يساعد على تكوين المطر الاصطناعي... وهذا ما يحصل بسرعة في الغيوم المتدنية الارتفاع نسبيا... ويقول العلماء، أيضا، إن رَشَ ليتر واحد من الماء ينتج ألف ليتر من المطر الاصطناعي الذي يهطل إلى الأرض، ويلزم لذلك عدد من الطائرات تقوم بالرش فوق مساحات كبيرة...

لقد قَرَّرَت المنظمة العالمية للأحوال الجوية أن تنفذ مشروعا كاملا على مستوى دولي في هذا الموضوع، علما أن تنفيذ هذا المشروع يستغرق عشرة أعوام حسب تقدير خبراء المنظمة.

بقي أن نقول بأن من المعارف المكتسبة أن إنتاج المطر الاصطناعي لا يتيسر إلا إذا كان في السماء غيوم.

كما أن المطر، فيزيائياً، لا يتساقط إلا متى تكثف بخار الماء وتحول إلى قطرات صغيرة جداً في البدء، ثم تتضخم شيئاً فشيئاً حتى يبلغ قياسها مليمتريين... وعندئذ تتساقط لأنها تبلغ من الوزن ما يضطرها إلى السقوط والوصول إلى الأرض».

وقد سبقت هذا المشروع دراسات تمهيدية دامت ثلاثة أعوام لاختيار أحسن المواقع... فوق الاختيار على استراليا وتركيا وإسبانيا...

ويبدو للخبراء أن إسبانيا هي أحسن المواقع، ولذلك تجري الاختبارات فيها في الوقت الحاضر... فمعدل تساقط المطر في إسبانيا، وفي الأشهر الخمسة الأولى من السنة يبلغ 300 ميليمتر... كما أن الغيوم الكثيفة تغطي السماء على عمق ألفي متر... وتنتشر فوق مجمل الأراضي الإسبانية بل تتعدها أحيانا...

فالدراسات والاختبارات في سماء إسبانيا هي أقرب ما تكون إلى الظروف المثالية...

وتساهم في هذا المشروع أربع دول هي إسبانيا ثم فرنسا التي لها مختبر طائر، فضلاً عن أنها تطلق في الفضاء من حين إلى آخر مناطيد خاصة لدراسة الأحوال الجوية على ارتفاع 30 كلم... وتساهم الولايات المتحدة أيضاً في هذا، فقد أرسلت طائرة - مختبر وعدة خبراء مع عقل الكتروني، وكذلك تساهم فيه سويسرا...

ويستعد الاتحاد السوفيتي للمساهمة فيه أيضاً بواسطة رادارات معدة لاكتشاف مقدار الماء والجليد في داخل الغيوم العالية...

## إيقاع اقتصادي متوازن :

إن تطبيق المطر الاصطناعي في المناطق الجافة لم تعد مستحيلة، ولا مستعصية، وبهذا ستشهد البلدان الجافة، وبخاصة الصحاري نشاطا بشريا لم تشهده من قبل، وفي إمكانها أن تمتص الكثير من الضغط السكاني الهائل المتزايد في بعض مناطق العالم ذات الكثافة السكانية العالية...

ويمكن في بعض الظروف المعينة تعديل الطقس بزرع السحب بالجليد الجاف أو «بدور الفضة» لإسقاط الأمطار، كما يمكن أن يكون إسقاط الأمطار محليا وسيلة فعالة... بيد أنه من المتعذر ضمان توافر الظروف المناسبة لذلك...

\* \* \*

وقد حظيت الزراعة بالقسط الأوفر من البحوث العلمية، فقد ظهرت في السنوات الأخيرة مواد متعددة من المحصبات والمبيدات ومواد التلقيح رفعت مستوى الإنتاج الحيواني والزراعي إلى مستوى عال، لكن فصلا واحدا من الجفاف يكفي لإتلاف المحاصيل التي ينفق عليها المزارعون الكثير من الجهد والمال، لذلك فإنهم يرفعون عيونهم إلى السماء استدراراً لقطرات الماء... الاصطناعي الذي من شأنه أن يحافظ على إيقاع اقتصادي متوازن.

ويبدو أن توفير ذلك لقاء نفقات معقولة يشغل بال العلماء الذين حققوا خطوات عملية في هذا السبيل، فقد أقاموا مراكز صغيرة جهز كل واحد منها بشاحنة يعلوها «رادار» وطبق «رداري» دوار، وخلال الفصل الذي ينتظر فيه ظهور الغيوم... يراقب المعنيون جهاز الرادار طوال 24 ساعة في اليوم، لاكتشاف علامات ذلك الظهور وفي حال التأكد من ظهور سحابة مطرية يطلب إلى قائد الطائرة أن يقصف هذه السحابة ببُلُورات «أيوديد الفضة»

وهذه العملية التي تستغرق ما بين 3377 و15 دقيقة اقترنت بالنجاح... ففي الولايات المتحدة مثلاً، ارتفعت كمية الأمطار بنسبة 20 بالمائة سنوياً، ويمكن رفع الكمية الأساسية سبعة أضعاف دون أن يلحق ذلك أي ضرر بالمزروعات.

إن عالماً سوفياتياً يدعى «اندريا بریتوف» أجرى اختباراً فذا تمكن خلاله من سوق سحابة مطرية حوالي مائتي كلم... وكان بإمكانه أن يسوقها أكثر فيما لو أراد ذلك... وهذه العملية هي أكثر «عقلانية» من جر، جبل جليدي من القطب المتجمد الشمالي أو الجنوبي... وكما سيأتي في بابه...

### إغراء السحب يثير مسائل قانونية دقيقة :

ان موضوع إغراء السحب بالمطر، يثير بعض المسائل القانونية والتشريعية الدقيقة، منها مثلاً ما يحدث عند زرع السحب الحاملة للأمطار وتوجيهها إلى مناطق أخرى... كذلك يمكن تعديل الطقس لدرء العواصف التي تُدمّر المحاصيل مثل الصقيع، بيد أنه من الصعب ضمان ما يترتب على ذلك من نتائج...

ويبدو أنه لا بد من الأخذ في الاعتبار بحدود إمكانيات الإنسان في طاقة البشر على إنتاج المطر... وقد كتب «م.إ.سي» M.A. FACY، مهندس عام الأرصاد الجوية الوطنية في مقالة: «الهَوَاطِل» بدائرة المعارف ما يلي: لن يمكن أبداً إسقاط المطر من سحابة لا تحتوي على سمات السحابة القابلة للهطول، أو من سحابة لم تصل إلى درجة مناسبة من التطور أو النضج، وبالتالي فإن الإنسان لا يستطيع إلا أن يعجل بعملية الهطول مستعيناً في ذلك بالوسائل التقنية الملائمة، على شرط أن تكون الظروف الطبيعية لذلك جاهزة سلفاً... ولو كان الأمر غير ذلك لما كان الجفاف عملياً، وهذا غير حادث، كما هو واضح التحكم في الطقس والمطر مازال حتى اليوم حلماً...

أعلن العراق أنه نجح في إسقاط أمطار اصطناعية فوق عدد من المحافظات العراقية بفضل طريقة وضعها خبراء وزارة الصناعة والتصنيع العسكري.

ونقل التلفزيون العراقي صور ثلاث طائرات وهي تقصف السحب بـ مواد كيميائية لإسقاط المطر ولم تعط أية إيضاحات حول المادة التي تم استخدامها ويذكر أن الأمطار الاصطناعية عادة ما تحدث عبر قصف الغيوم بمادة ايودور الفضة.

وأكد التلفزيون أن هذا الإنجاز يرتفع إلى مستوى التحديات التي يواجهها العراق.

وكانت وزارة الصناعة والتصنيع العسكري قد أعلنت في التاسع من نونبر نجاح التجارب الرامية إلى إسقاط أمطار اصطناعية لضمان زيادة الإنتاج الزراعي بالعراق الذي فرضت عليه الأمم المتحدة حظرا دوليا.

وصدق رب العزة والجلال حيث يقول في سورة الواقعة: ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ، أَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ، أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ، لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أَجَاجًا، فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾...

\* \* \*

يخلص مما سبق أنه تتم السيطرة على الجو في الوقت الحالي بجعل الهواء مشبعاً بثاني أكسيد الكربون، وهذا ما يحدث، فعلا، في نصف الكرة الأرضية الشمالي بطريقة غير مقصودة...

فقد أجرت الولايات المتحدة نحو مائة تجربة للاستفادة من الطقس يستهدف معظمها تلقيح السحب بالكيماويات وإحداث الأمطار ومرت التجارب بنجاح، وتتمثل عملية التلقيح برش السحب بمحلول ملحي لمنع سقوط البرد، والحد من قوة الأعاصير، ولم تنج التجارب في منع البرد تماما، بل جعلت البرد الساقط في منطقة التجارب هشا وناعما بالمقارنة

مع برد المناطق الأخرى، ويبدو للعلماء أنه يمكن تطبيق الأسلوب نفسه بالنسبة للأعاصير والعواصف البرقية...

ويتكهن العلماء بالاجواء إلى نشر ذرات التراب في مدار حول الأرض لحجب أشعة الشمس مما يخلف حرارة الجو، وموعد تطبيق هذه الفكرة هو القرن القادم، ويمكن كذلك رفع الحرارة برش «الهباب» على مساحات الجليد العريضة... ومما يدور بخلد العلماء إطلاق جهاز قابِل للتفجير صوب الأعاصير لتحطيمها قبل وصولها إلى المناطق الآهلة بالسكان.

\* \* \*

وقد بدأت في الأيام القليلة الماضية في المغرب عمليات لإسقاط الأمطار بالوسائل الاصطناعية، وتركزت هذه العمليات في الأقاليم الجنوبية للمغرب، وستعم هذه العملية - طبقاً لمصادر مصلحة الأرصاد الجوية - المغرب كله، وهي تتلخص في البحث عن السحب الممطرة ومزجها بمواد كيميائية تؤدي إلى هطولها... وقد قامت بعثة ضمت ممثلي وزارات الداخلية والفلاحة والإصلاح الزراعي والتجهيز ومصالح الأرصاد الجوية بجولة عبر الأقاليم الجنوبية لدراسة الترتيبات المتعلقة بتنظيم عملية الغيث بهذه الأقاليم... وقد عقدت البعثة اجتماعات بكل من إقليم كلميم وإقليم تزنيت بحضور عاملي هذين الإقليمين، وذلك لشرح أهمية العملية التي تستهدف مواجهة النقص الحاصل في كمية الأمطار المتساقطة... وقدمت خلال هذه الاجتماعات عروض تتعلق بفيزياء السحب وطرق تكونها وتحولها بفضل التفاعلات المناخية إلى بلورات ثلجية التي تتطور فيما بعد، إلى قطرات مائية تتساقط على شكل ثلوج أو مطر، كما تناولت هذه العروض التقنيات المستعملة في إطار هذه العملية وذلك بتلقيح السحب بمواد كيميائية لتفريغها من محتوياته المائية.



وقد تتبع هذه العروض التي كانت معززة بالصور حول عملية استمطار السحب، بالإضافة إلى رجال السلطة جماهير غفيرة من الفلاحين نظرا لأهمية هذه العملية على القطاع الفلاحي، خصوصا، وأن الأقاليم الجنوبية عرفت سنوات عجافا من حالة الجفاف.

\* \* \*

### استخدام أقمار التجسس، لِرصد الأحوال الجوية :

من المؤمل أن تؤدي تقنيات التجسس الفضائية التي كان يوظفها خصوم الأمم إلى تحسين الأرصاد الجوية، وفقاً لما يقوله مسؤولون في واشنطن...

فقد اتفق مسؤولون روس وأميريكيون على وضع مشاريع جديدة باستخدام معلومات سرية، توفرها الأقمار الصناعية التجسسية، ويقول العالم د. «جيمس بيكر» (غير وزير الخارجية السابق)، وهو من كبار خبراء الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي الأمريكية، إن للتعاون مع الروس في هذا الميدان الحيوي جملة من المزايا «فَلَدَيْهِمْ كَمَّ هَائِلٌ من المعلومات حول الولايات المتحدة باعتبارها بُورَة اهتماماتهم التَّجسُّسية، وهذه المعلومات تَتَسِم بالتالي بقدر كبير من الدَّقة».

ويضيف الأميركي قوله : «كما أنهم (الروس) يحتفظون بكل شيء، ولديهم مستودعات ضخمة من المعلومات».

والعلماء الأميركيون يتوقون للاطلاع على معلومات نظرائهم الروس في ميدان قياس السُّحب، وعن هذا الجانب تقول العالمة «جوان قریش» من المركز القومي، لأبحاث الغلاف الجوي الأمريكي : إن السحب هي من أكثر قطع اللُّغز الجوي غموضا، فهي تتشكل في كل مناطق العالم، وتتغير على الدوام، وبالتالي، فإن توفُّرَ معلومات إضافية عبر الأقمار

الصناعية، ستعين العلماء فس مسعاهم لتحسين نوعية ودقة التوقعات الجوية..

ووفقا للخبراء، فإن مزايا الأقمار الصناعية التجسسية، لا تقتصر على الأرصاد الجوية، بل يمكن الاستفادة من معلوماتها في رصد التغيرات والتفاعلات التي تحدث في جوف الأرض قبيل وقوع الهزات الأرضية، وتفجير البراكين.. لا تقتصر على الأرصاد الجوية، بل يمكن الاستفادة من معلوماتها في رصد التغيرات والتفاعلات التي تحدث في جوف الأرض قبيل وقوع الهزات الأرضية، وتفجير البراكين...

## الباب الحادي عشر :

### استسقاء المطر...

للشعوب قديما وحديثا عادات وتقاليد في استسقاء المطر، فكانت للشعوب العربية القديمة طُرُقٌ غريبة في طلب المطر واستنزأله، سواء في آسيا الصغرى أو في الهند أو في غرب افريقية، وقد تسربت بعض تلك العادات إلى العصر الجاهلي قبل الإسلام، لكن الإسلام هذَّب طلبَ استنزال المطر...

وهذا الباب يتناول هذه الموضوعات، ولا سيما تلك الأساطير التي كانت تعبيرات رمزية للمعضلات والصراع داخل مجموعه ما... وقد قسمنا هذا الباب إلى الفصول التالية:

#### الفصل الأول :

استنزال المطر عند مختلف الشعوب قديما :

#### الفصل الثاني :

طرق أهل الجاهلية في الاستسقاء :

#### الفصل الثالث :

مطرنا بنوء الفتح :



## استنزال المطر عند مختلف الشعوب قديما

نجد لجميع الشعوب البدائية التي كانت تعيش في مناطق يسودها المناخ الجاف، آلهة للمطر فيما يزعمون!! وكانت هذه الشعوب تُصلي لهذه الآلهة، وتقدم إليها القرابين لإغرائها على إنزال المطر الواهب للحياة من أجل ربي محاصيلهم، وتوفير الكلاً لماشيئتهم... وأصبح الكهنة أو الأطباء ببركة الله تعالى، هم القادرين على إنزال المطر، فكانو يترأسون الاحتفالات، ويأمرون بالقرابين المناسبة... فإذا انهمر الماء بغزارة، كان ذلك غاية المراد، أما إذا كان هناك جفاف، فيعللون ذلك بأن الإله غائب في رحلة، وأنه غاضب على القبيلة، لأنها لم تقدم له ولكاهنه فروض الولاء اللازم.

\* \* \*

ولقد ذكروا أن أبرز آلهة الخصب عند السومريين هو الإله «تموز» الذي يمتاز بكونه إلهاً للرعي... وهو إله يهان ويعذب من قبل شياطين العالم السفلي...

والنصوص السومرية والبابلية تصف الإله «تموز» (1) باستمرار، بالفتوة والشباب، ويرجع بأصله إلى فترة الحضارات الزراعية التي ظهرت في الأقسام الشمالية من العراق... لأن مواصفاته ومعاناته لا تختلف بشيء عن مواصفات ومعانات الكهنة الذين كانوا ينتخبون لمهمة استنزال المطر، وزيادة الخصوبة بالطرق السحرية. إن المعلومات المتوفرة عن هؤلاء الكهنة أو السحرة تؤكد على أنهم كانوا ينالون في أغلب الأحيان سخط

(1) في الشام نشر الفينيقيون عبادة تموز وعشتروت والبعل. [النصرانية وآدابها] الأب شيخو ص: 1/28.

الجماهير، وحتى قتلهم، وذلك عندما تفشل ممارساتهم السحرية في استنزال المطر، وزيادة الإنتاج...

ولما كانت مهمة استنزال المطر، وزيادة الخصوبة على جانب هائل من الأهمية والصعوبة، وذلك لأن حياة المجتمع كانت تعتمد عليها... فقد أصبح من الضروري جداً، أن يكون الشخص المرشح لهذه المهمة من الأقوياء الذين هم في ريعان الشباب، وَرَغَادَةِ الْعَيْشِ اللَّبَّابِ، ولذلك وجدنا الإلاه «تموز» يوصف ضمن النصوص المسمارية بالفتوة والشباب.

\* \* \*

وما أن نطل على مطلع التاريخ البشري على شواطئ دجلة والفرات في أيام السومريين، ونستقرىء الأدب، ونستمع إلى الشعراء حتى تطالعنا صورة «الثور» في إطار غريب من القداسة والتبجيل، فهو عندهم إله يرمز إلى الخصب والقوة... وهو إله العواصف أيضاً، واسمه «انليل»، عبده السومريون، وعبدوا البقرة إلهة معه، ومن اتحادهما في زواج مقدس فاضت ضفاف دجلة والفرات بالخصب على أرض «سومر»... وهكذا نظر سكان العراق القديم السومريون إلى «الثور» رمزا لقوة خصب عظيمة تتصل بحاجتهم ومعيشتهم، فلقد وجد الماء بقدرة هذا الإلاه، الثور «انليل»، فازدهت لذلك بالخضرة والنماء... وأنبتت من كل زوج بهيج. (2)

\* \* \*

وقد كان «بعل» (3) إله خصب الحقول والمواشي الذي قاتل أعداء كثيرين، ومات، ثم عاد ثانية إلى الحياة، إنه الإلاه الذي يمتطي السحب،

---

(2) «مواقف في الأدب والنقد» ص : 80 د. عبد الجبار المطلبي.

(3) كان أهل الجاهلية عموماً، ولا يستثنى منهم العرب يجعلون الآلهة أزواجاً، لكل ذكر أنثاه، فكان لآلهة الشمس تربيها، وهو البعل. [النصرانية وأدائها بين عرب الجاهلية] الأب شيخو ص : 11]. ويعل "Baal" اسم أطلق على عدة آلهة سامية أشهرها معبود فينيقي يراد به الشمس أو المشتري... انتشرت عبادته في إسرائيل، فقاومها الأنبياء... وكلمة «بعل» معناها: زوج، أوسيد.

ويرسل المطر والعواصف، وله ارتباط بالآلهة : «ابنة البرق» أو الآلهة : «ابنة الأرض»... وهاتان الآلهتان تعبران عن مظاهر لقوى «بعل»، وأهم منها «عناة» إلهة الحرب، وهي قرينة بعل وأخته، أما عدوه الأول فهو : «موت» إله الجفاف والعالم السفلي، فصعود الإله «موت» إلى الأرض يتلو موت «بعل الذي يدفن مع أنواع مختلفة من الحيوانات يضحي بها من أجله، ولهذا السبب تنقطع الأعمال كلها على الأرض، وتجف الحياة...

\* \* \*

وفي آسيا الصغرى، كان الثور عند الحثثيين إله المطر والبرق والعواصف الرعدية، وهو إله عنيف صعب المراس، يهيج دونما سابق إنذار، إنه الثور الوحش الذي ما يزال يجوس تلال الأناضول، وما كان يماثله حيوان آخر، وهو يرمز للعواصف الرعدية... وكان هذا الثور من نوع ثيران «الأوركس» العنيفة المعروفة بقوة خصبها، وارتفاع صوتها وقوتها الوحشية...

وقد كانت عبادة الثور سائدة هناك منذ الألف الرابع ق.م، وعندما لمع نجم الحثثيين حوالي 2000 (ق.م) كانت عبادة الثور - إله الجو - إحدى الملامح، خلافاً للعراقيين والهنود والمصريين الذين عبدوا، أيضاً، حيوانات أخرى، وعبد المصريون «الثور» وهو عندهم رمز للخصب كذلك، واتخذته عدة من ملوكهم رمزاً لهم...

ولهذا تبدو المشابهة مع العراق القديم كبيرة، فأساطير الخصب التي تماثل حكايات العراق القديم حول: «انليل» تغزو فيضان النيل لخصوبة «أبيس» (4) الإله: الثور...

---

(4) «أبيس» Apis اسم الثور معبود المصريين الأقدمين كانوا يكرمون مومياءه، مثلوه وعلى جبهته علامة هلال أبيض وعلى ظهره صورة النسر، وعلى لسانه صورة الجعل.

أما عند الساميين الشماليين، فنجد إلها يسمّى، كما قدمنا، «بعلا»، ومعناه السيد والرب، وكان رمز المطر والخصب.(5)

\* \* \*

وفي أنحاء غرب افريقية حين كانت تخفق، قديما، الصلوات والقرايين التي يقدمها الناس للكهان أو الساحر المسؤول عن استنزال المطر، فإنهم ينقلبون عليه، ويقيّدونه بالحبال ويسحبونه بالقوة إلى قبور أسلافه كي يحصل منهم على المطر الذي يحتاجون إليه... ومما لاشك فيه أن معاملة بعض سكان غرب افريقيا للكاهن الذي تخفق محاولاته في جلب المطر تشابه، تماما، معاملة شياطين العالم السفلي للإلاه «تموز»، وسحبهم له إلى عالم الأموات.

وفي جبال النوبة، في غربي السودان، يتعذر، أو يتأخر سقوط الأمطار التي يعتمد عليها الناس هناك في شربهم وزراعتهم، وسقي البهائم فيقوم سكان هذه الجبال بجمع أعشاب نباتية معينة، ثم يجففونها ويضعونها فوق قمم الجبال المرتفعة، ويضرمون فيها النيران، فيتصاعد دخانها إلى غُنان السماء، وبعدها تظهر السحب وتشاهد وهي تتجمع في غمامات فوق المنطقة، ثم تتساقط مطرا...

\* \* \*

وهكذا تقوم هذه القبائل بإحداث المطر الصناعي بوسائل بدائية، ودون استخدام طائرات أو صواريخ كما يحدث في أوروبا أو أمريكا الآن... وهكذا يفعلون في «جبال النوبة» عندما يستبد الجفاف! وحاول الباحث الذي جمع هذه المعلومات أن يعرف اسم هذا النبات، وفك اللغز، ولكن باءت محاولاته بالفشل، لأن أسرار القبيلة لا تفضى أبدا...

---

(5) انظر : التاريخ العربي القديم «تأليف نلسن، وآخرين، وترجمة الدكتور فؤاد حسين علي» مطبعة لجنة البيان العربي: القاهرة 1958 ص:213.



وأهالي «النوبة» يستخدمون نباتاً معيناً يدقونه ويذرونه في الهواء من أعالي الجبال، فيلطف الجو...

وفي العديد من بلدان العالم لا يزال الناس يعتمدون على الرقص، وقرع الطبول، وإطلاق المدافع، أو تلاوة صلوات خاصة، أملين أن تستجيب المراجع من أجل هطول الأمطار... وفي «أوكرانيا» يلجأ الناس إلى ربط الكاهن ورشه بالماء، وفي «أرمينيا» يصبون الماء على زوجته، أما في بعض مناطق الساحل الأفريقي، فإن ثمة قبائل تقدم قرابين بشرية لحمل السماء على الإفراج عن مخزونها المائي...

\* \* \*

### سحر استنزال المطر :

إن السحرة يضيفون جواً من القدسية على كافة الفعاليات التي يزاولونها... ولقد أشار الأستاذ «مالينوفسكي» إلى أن تلك القدسية تخلق ثقةً واطمئناناً في نفوس من ينشدون السحر...

ولقد قسم عدد من العلماء السحر تقسيمات مختلفة، وإن أنسب تقسيم هو ما أورده: «ريموند فرث» في كتابه الشهير: «نماذج بشرية» وهو باختصار كالآتي:

(1) السحر المنتج.

(2) السحر الوقائي.

(3) السحر الضار.

وذكر من السحر المنتج : سحر استنزال المطر، وسحر الزوارق وارتياح البحار، وسحر الخصب والزرع والحصاد، ويزاول هذا النوع من السحر أفراد المجتمع مباشرة أو سحرة متخصصون، أو المجتمع كله، وهو سحر

مقبول اجتماعيا، وحافز لبذل الجهد، وعامل في تنظيم الفعاليات الاقتصادية.

\* \* \*

### سر بناء الاهرامات :

يقولون بأنه لا يوجد أي دليل مقنع واحد على سر بناء الأهرامات ولا دليل، وإنما كل ما هناك اجتهادات مختلفة، أحدث هذه الاجتهادات أن الأهرامات قد أقيمت، وطلبت باللون الأبيض لكي تساعد على سقوط الأمطار...

ومن الملاحظ أن هناك أجهزة حديثة تطلق موجات فوق الصوت في مطارات أمريكا، وذلك بقصد تجميع ذرات الماء وإسقاطها مطراً على أرض المطار، وهذا بالضبط ما فعله الفراعنة، عندما ظلوا الاهرام باللون الفضي، وكانت الفضة نادرة في مصر، ولابد أن الهواء كان يحدث أصواتاً، «فوق صوتية» تؤدي إلى سقوط المطر، وقد جرب أحد العلماء نماذج للأهرام، وطلاها بالمعادن، وأطلق عليها رياحاً صناعية، فأحدثت الصوت أو فوق الصوت.

\* \* \*

### ظاهرة طبيعية محيرة :

انكب العلماء على دراسة ظاهرة طبيعية محيرة، تجعل في مقدور سكان إحدى القرى الجبلية الواقعة في شمال الصين ري حقولهم بمياه الأمطار، متى شاؤوا، وبالكمية التي يحتاجونها...

وذكرت : «سوفيتسكايا» - روسيا، أن سكان القرية جميع صغارهم وكبارهم يخرجون من منازلهم في حالة الحاجة لري الحقول والبساتين،

ويبدأون بالتصفيق والصياح: «مطر... مطر... مطر...» وخلال دقائق معدودة يهطل المطر...

وعلاوة على ذلك، فإن الفلاحين يستطيعون التحكم بكمية وكثافة المطر المطلوب من خلال تخفيف وتصعيد حدة الصياح والتصفيق...

وتبين بعد دراسة هذه الظاهرة أنها ترجع إلى عوامل جيوفيزيائية وأن سكان القرية الصينية ليسوا مشعوذين، وكل ما في الأمر، أن قريرتهم تقع على ضفاف إحدى البحيرات الجبلية والهواء المحيط بالقرية مشبع بالرطوبة العالية، وبواسطة «الموجات الصوتية» المنبعثة من التصفيق والزعيق على شكل رجات تتقارب القطرات المائية الصغيرة جدا التي يحملها الهواء الرطب من بعضها مكونة قطرات أكبر وأثقل، ومن ثم تتساقط على شكل مطر منهمر... (6)

ويجري استخدام الموسيقى في محاولة غير مجدية لجلب الأمطار إلى مدينة «مَدْرَاس» بالهند التي كان قد أصابها الجفاف في جنوب الهند حيث بلغ الناس حد التشاجر، وهم يقفون في طوابير طوال الليل من أجل الماء... وذكرت صحيفة «ستيتسمان» أن حفلة موسيقية طويلة قام بها «عازف فيولين» محلي شهير أخفقت في جلب المطر...

واتهمت الصحيفة أبناء المدينة بالاعتماد على السحر الأسود والتنجيم... وقد نشرت مجلة: «عِلْم» الأمريكية (7) موضوعا حول المحاولات التي تقوم بها قبيلة: «هُوبَاي» الهندية بولاية: «إيروزونا» الأمريكية لاستعادة كنوزها التراثية الضائعة، وكانت تلك المحاولات جزءاً من ظاهرة تراثية عالمية، فأكثر الأمم اليوم، وخصوصا أمم العالم الثالث تحاول بطريقة أو بأخرى استعادة كنوزها التراثية التي وجدت طريقها إلى خارج البلاد... واستقرت في المتاحف والمعاهد والجامعات العالمية...

(6) «الشرق الأوسط» جريدة: السبت 10/1/1983. ع: 1768 / س: 6.

(7) عدد مارس 1983.

وعنوان المقال هو : «عودة الكوتشينات»، والكوتشينات هي دُمى تسكنها أرواح يتوسل بها رجال قبيلة «الهوباي» لجلب المطر، فهم منذ ألف عام يقيمون في منطقة تعتمد على المطر في ري الأراضي، ويعتقدون أن الأرواح في الفترة بين شهر يوليو، والانقلاب الشتوي من كل عام تحل في الينابيع والهضاب وقمم الجبال... وفي النصف التالي من العام، تقد على قراهم المتناثرة، وتحل من أقنعة يلبسها بعض أفراد القبيلة، ومن أهم طقوسهم الاحتفالات التي يرقص فيها المقنعون استجلابا للمطر... وحدث خلال القرن الماضي أن وجدت كثرة من الأقنعة طريقها إلى المتاحف الأمريكية مثل متحف: «سمتسونيان» بواشنطن... ويقوم «الهوفاي» الآن بمحاولات لاستعادتها، وفي أوائل عام 1982 وفد أربعة منهم إلى واشنطن لمعرفة كنوزهم القابعة في المتحف بقصد استعادتها.

\* \* \*

### إذا أحبوا المطر، يُمطرُ الله جهتهم :

ومن العجائب، السَّارِيَّةُ التي بغرب الأندلس، ما يزعم الجمهور أن أهل ذلك المكان، إذا أَحَبُّوا المطرَ أَقَامُوها، فيمطرُ الله جهتهم.(8) ومنها صنم قَادِس، طول ما كان قائما، كان يمنع الرياح أن تهبَّ في البحر المحيط، فلا تستطيع المراكب الكبار على الجري فيه، فلما هدم في أول دولة بني عبد المؤمن صارت السفن تجري فيه.(9)

لقد اظهر علم «الانتربولوجي» الحديث، أن كثيرا من مثل هذه الأساطير إنما هي تعبيرات رمزية للمعضلات والصراع داخل مجموعة ما... فكثيرا ما عبرت أسطورة أو خرافة مقنعة بقناع شفاف عن المشكلات الرئيسية لشعب من الشعوب...

(8) «نفح الطيب» ص : 1/204.

(9) «الحلل الأندلسية» للأمير شكيب أرسلان ص : 1/235.

فقد اتخذ العرب الجنوبيون من «الثور» رمزا لإلههم القمر، فعد، عندهم، أيضاً، من الحيوانات المقدسة التي ترمز إلى الآلهة، وقد دعي القمر في بعض النصوص ثوراً... (10) فهل نجد شيئاً من تلك الديانات الموغلة في القدم، والتي تضرب جذورها العميقة في دنيا التاريخ، المتصلة «بالثور»؟... أو ليس ممكناً أن تبقى بعض أصدائها في أطواء الأدب أو العادات، والطقوس الاجتماعية؟...

\* \* \*

### قدسية الثور في البلاد العربية :

إن كل ما في جزيرة العرب يدعو إلى قدسية الثور رمز المطر والخُصْب... والجزيرة العربية لا تحتاج إلى شيء كحاجتها إلى الماء، وهي من البلاد التي يتخذ فيها الصيد أهمية عظيمة لقلّة الغذاء وفقر البيئة، وإذا كان الصيد يتخذ أهمية كبيرة، دينياً، في البلاد التي تحتاج إليه في غذاء أبنائها، فأحربه أن ينال اهتماماً خاصاً في بيئة كالجزيرة العربية. (11) ويقرر مؤلف كتاب : «أصل الدين وتطوره» أن البيئة تقرر القيم الدينية التي تؤثر في الجماعة عامة، وفي الفرد خاصة، ولهذا نظر الهنود إلى البقرة نظرة تقديس، لأنها مهمة جداً مصدراً للغذاء، ويوافق المؤلف الأستاذ "KING" في ملاحظته بعدم مغزى ديني للصيد في افريقية حيث يتوفر الغذاء من غير ما حاجة إلى الصيد.

\* \* \*

(10) «تاريخ العرب قبل الإسلام» د. جواد علي. ص : 5/123. وانظر : التاريخ العربي القديم» ص : 207 - 208.

(11) «مواقف في الأدب والنقد» د. عبد الجبار المطلبي ص : 106.

والقصائد العربية التي وصلت إلينا تصور البيئة العربية في الجزيرة، ونجد أثر ارتباط «البقر»، بنزول المطر في بعض عاداتهم وسلوكهم في ظروف معينة، وقد رأينا، كما ذكر الرواة، طريقة من طرق الجاهلية في الاستسقاء، إذا انحسب المطر عنهم، وضاعت حالهم في الجفاف والمجاعات والقحوط، إذ كانوا يجمعون حطب السلع والعشر، فَيُوقِرُونَ به ظهور البقر، وقيل يعلقون ذلك في أذنانها، ثم تلج النار فيها، ثم يستمطرون بلهب النار المشبه لِسَنَّا البرق، وقيل يضرمون فيها النار، وهم يصعدونها في الجبل فيمطرون!! ويعلون إضرام النيران في أذنان البقر بأن ذلك إنما فعلوه على سبيل التفاؤل، فالنار إشارة إلى البرق، والبرق مجلبة للمطر..(12)

لكن الشيء الواضح هو هذه العلاقة بين البقر والمطر، وهي علاقة قديمة، إذ يمثل هذا الحيوان قوة تتحكم في السحب وتنزل المطر، ومادة استسقاؤهم بالبقر إلا من محلفات عبادة «الثور»، وما يرمز إليه من الخصب والإرواء، ويبدو أن النار المضرة في حطب السلع والعشر إنما هي تطور لطقوس واحتفالات قديمة تتصل بهذا الإله: «الثور».(13)

\* \* \*

وقد خلف لنا الجاهليون صورا كثيرة تسرد قصة ثور الوحش، نقرأها ونعجب بها، ولكننا نخطئ في مغزاها وتطورها من أصولها الأولى إن درسناها في إطار القصائد التي انتظمتها من غير ما نظر إلى الآفاق التي انحدرت منها...

وتلك الصور الشعرية الجاهلية، إنما هي تطور لترانيم أو ملاحم، أو تفوهات دينية قديمة تتصل بقدسية «الثور» وما كان يرمز إليه من

(12) «لسان العرب المحيط» مادة: «سلع» - «تاريخ العرب قبل الإسلام» ذ. جواد علي ص: 5/341.  
«بلوغ الأرب» للألوسي...

(13) «مواقف في الأدب والنقد» د. عبد الجبار المطلبي ص: 107.

الخصب والمطر، والاتحاد به بالصيد، ولكنها لم تعد تحمل مغزى دينيا... بل انتهت إلى الشعراء الجاهليين المعروفين تقاليد أدبية، وإن لم تخل من سمات وشيآت وإشارات، هي بقايا قدسية انقرضت، يستطيع الملم بأصولها من فهمها، والنفاذ إلى إيمائتها ومراميها...

فكل صورة في القصائد التي تسرد قصة الثور تذكر ليلة ممطرة، أو إشارة إلى ليلة ممطرة، أو إلى المطر مما يدل دلالة واضحة على ذلك الارتباط القديم بين الثور والمطر والخصب كما سيأتي...

\* \* \*

وتعد صورة البقر الوحشي، في الصيد من أكثر الصور معالجة عند الشعراء، وتعتبر قصائد أوس بن حجر، وعبيد بن الأبرص، والنابغة الذبياني، والأعشى، ولبيد، وزهير، وطرفة، من أبرز القصائد التي قيلت فيها وأطولها، وإن كانت الملامح متشابهة.

فلبيد في وصفه يثير قصة تملؤها الحياة والعاطفة والصراع، فالبقرة عنده بائسة، عدت على طفلها العوادي، فأكله السبع، وهي تحاول البحث عنه، وتلتمس الطريق إليه، وتجدد في البحث، وتلج في الالتماس، وتصيح بأعلى ما تستطيع، وتظل حالها طول النهار، ولكن الليل يدنو، فيحمل معه الظلام والمطر والبرد والعاصفة، ولم يجد اليأس إلى قلبها سبيلا، فهي تلتمس لنفسها مأمناً ومأوى في أصول الشجر، حتى إذا انجلى الليل، وذهب الظلام، وهدأت العاصفة والمطر، وأسفر الصبح، اندفعت تصيح وتنادي وتدعو ابنها، ولكن الجواب على ذلك، كان أشلاء قد طرحت على رمل الصحراء، وإنها لذلك مرتاعة وملتاعة في هيام وصياح، وإذا هي تحس من ظهر الغيب نبأ لا تتبين أصلها، وصوتا خفيفا لا تعرف مصدره، وإذا غريزة الدفاع عن النفس تغلب غريزة الأمومة، والحرص على الحياة، تنتصر على عاطفة الإحساس بالطفل الفقيد، وإذا هذه الأم الحزينة

صيد يطلبه القناص، ومن أجل هذا تطلب وتحاول النجاة، فهي تعدو لا تلوي على شيء، قد ملأها الخوف، وملكها الرعب، تنتظر الخطر من أمام، وتنتظر الخطر من وراء، وهي تسلم نفسها لقوائمها النحاف، كأنهن القداح، حتى أياست الرماة، وفاتت النبل، ولكن العجز والقصور لم يؤمنا هذه البائسة، فكلاب الصيد حاضرة، وما أسرع ما أرسلها القناص، فأخذت تعدو، وأخذت البقرة تعدو أيضا، فلما استيأست من العدو، وعرفت ألا نجاة لها الا باستقبال الخطب، عطفت على هذه الكلاب، فكانت بينها، وبينهن حرب أسفرت عن قتيلين... (14)

وهكذا نجد لبيد يصف ناقته بالبقرة الوحشية التي افترسها السبع وولدها، ويقول:

أَفْتِكَ ! أُمٌ وَحْشِيَّةٌ مَسْبُوعَةٌ

خَذَلَتْ، وَهَادِيَةِ الصَّوَارِ قِوَامُهَا (15)

خَنَسَاءُ، ضَيَّعَتِ الْفَرِيرَ، فَلَمْ تَرِمْ

عُرْضَ الشَّقَائِقِ، طَوَّفَهَا وَبُغَامُهَا (16)

لِمُعْفَرٍ قَهْدٍ، تَنَازَعَ شِلْوَةٌ

عُبْسٌ كَوَاسِبٌ لَا يُمْنُ طَعَامُهَا (17)

صَادَفْنَ مِنْهَا غِرَّةً، فَأَصْبَنَهَا

إِنْ الْمَنَايَا لَا تَطِيْشُ سِهَامُهَا (18)

(14) «حديث الأربعاء» ص : 23 - 24/1. - «الطبيعة في الشعر الجاهلي» ص : (137).

(15) وحشية : أي بقرة وحشية. مسبوعة : أصابها السباع بافتراس ولدها. خذلت: تركت. الهادية: المتقدمة. الصوار: قطيع البقر. [الحيوان: للجاحظ ص: 2/199].

(16) الخنساء : صفة من الخنس : تاخر ارنبة الانف والبقر كلها خنس. الفرير: ولد البقرة الوحشية ج: فرار. لم ترم: لم تبرح. الشقائق ج: شقيقة: أرض غليظة. الطوف: الطواف والجولان. البغام: صوت رقيق.

(17) المعفر : الملقى على التراب، وهي صفة الولد. قهد : أبيض. تنازع: تجاذب. الشلو: العضو وبقية الجسد. ج اشلاء. غبس ج اغبس: الذي لونه كلون الرماد. لا يُمْن: لا يقطع.

(18) غِرَّة : غفلة. لا تطيش : لا تخطىء.



باتت، وأُسْبَلْ وإِكْفْ من ديمةٍ  
 يُروى الخمائل، دائماً، تسجامها (19)  
 يَغْلُو طريقةً متنها، متواتراً  
 في ليلة كَفَرَ النجوم غَمَامُها (20)  
 تجتافُ أصلاً قَالِصاً متنبِّذاً  
 بعُجُوبٍ أنقاء يميل هَيَامُها (21)  
 وتضيءُ في وجه الظلام مُنيرةً  
 كَجُمَانَةِ الْبَحْرِيِّ سُلَّ نِظَامُها (22)  
 حتى إذا انحسر الظلام، وأسفرت،  
 بَكَرَتْ تَزَلُّ عن الثَّرى أزلَامُها (23)  
 عَلِهَتْ تَرَدَّدُ في نهاء صُعَائِدٍ  
 سَبْعاً تَوَاماً كَامِلاً أَيَامُها (24)  
 حتى إذا يئست، وأُسْحَقَ حَالِقُ  
 لم يُبْلِه إِرْضَاعُها وَفِطَامُها (25)  
 فتوجَّسَتْ رِزَّ الأنيس، فراعها  
 عن ظهر غيبٍ، والأنيس سَقَامُها (26)

(19) أُسْبَلْ : أسال. الواكف : المطر. الديمة : المطرة... تسجامها : الصب.

(20) طريقة المتن : خط ظهرها من الحارك إلى الكفل. كَفَرَ : غَطَّى.

(21) تجتاف : تدخل في جوف : أصلاً : أي جذع شجرة. قالصاً : مرتفع الفروع. متنبِّذاً : منتحياً. العُجُوب : ج : عَجَب : أصل الذئب. الانقاء : ج : نقا : الكثيف من الرمل. هَيَامُها : الرمل الذي لا يزال ينهال ولا يتماسك...

(22) وجه الظلام : أوله. النظام : الخط.

(23) أسفرت : دخلت في الإسفار : الإضاءة أي الصباح. أزلَامُها : قوائمها.

(24) علحت : من العلة. وهو بمعنى الهلع : الجفة من جزع. تَرَدَّدُ : أي تتردد. النهاء : ج : نهى : الغدير. صعاثد : اسم مكان. تَوَام : ج : توأم.

(25) أسحق : أخلق. الحالق : الضرع الممتلىء.

(26) توجَّسَتْ : تسمعت الصوت الخفي. الرزَّ : الصوت الخفي. الأنيس، الناس. راعها : أفرعها. عن ظهر غيب : أي أنها لم تر أصحاب الصوت.

فَغَدَتْ، كِلَا الْفَرْجَيْنِ تحسب أنه  
 مولى المخافة : حَلْفُهَا وَأَمَامُهَا (27)  
 حتى إِذَا يَيْئَسُ الرَّمَاءُ، وَأَرْسَلُوا  
 غُضْفًا دَوَاجِنَ قَافِلًا أَعصَامُهَا (28)  
 فَلَحِقْنَ، واعتكرت لها مَدَرِيَّةٌ  
 كَالسَّمْهَرِيَّةِ حَدَّهَا وتَمَامُهَا (29)  
 لتذوذهن. وأيقنت، ان لم تذذ،  
 أن قَدْ أَحَمَّ مع الحتوف جِمَامُهَا (30)  
 فتَقَصَّدَتْ منها كَسَابٍ، فَضُرِّجَتْ  
 بدم، وغوذر في المكرَّ سَخَامُهَا (31)

\* \* \*

وهناك أمثلة أخرى لِلشَّبَبِ، وهو الثور الوحشي الذي تم تمامه، فرماه  
 الصائد، للشاعر الجاهلي أوس بن حجر، حيث يقول:  
 وكان أقتادي رميت بها  
 بعد الكلال، ملمعاً شَبَبَا (32)  
 من وحش أنبط، بات مُنْكَرِساً  
 حرجا يعالج مظلماً صخباً (33)

(27) الْفَرْجَيْنِ : مثنى الْفَرْجِ : ما بين قوائم الدواب. مَوَلَى : بمعنى الأولى.  
 (28) الْغُضْفُ : ج : الأغصاف : الكلب المسترخي الأذن. دَوَاجِنَ : أي معودة الصيد. قَافِلًا : يابساً.  
 أَعصام : ج : عصام : سَيْرٌ من جلد في عنق الكلب.  
 (29) لَحِقْنَ : الضمير للكلاب. اعتكرت : رجعت وعطفت. المدرية : طرف القرن السمهرية: الرمح.  
 (30) لتذوذهن : لتطردهن. أَحَمَّ : حضر، حان. قرب.  
 (31) تقصدت : قصدت. كَسَابٍ : اسم كلبة، مبني على الكسر. المكر : محلُّ الكر. سخام : اسم كلب،  
 والهاء عائدة للكلاب. انظر ديوان لبيد / 307 - 312.  
 (32) الاقتاد : ج : قَتَدٌ : وهو من أدوات الرحل. الشَّبَبُ : ثور الوحش الذي تم تمامه وذكاؤه. والملمع:  
 الذي في جسمه بقع تخالف سائر لونه.  
 (33) أنبط : موضع كثير الوحش. المتكرس : متجمع منقبض. حرج : لاجيء إلى مضيق من الأرض.  
 المظلم الصخب: صفة الليل، وصخبه: لاشتداد المطر فيه. [الديوان ص: 2].

ويصف امرؤ القيس ثورا، أدركته الكلاب، فقطعت جلده، ومزقت لحمه، وكأنها أولاد النصارى الذين شَبَرَقُوا ذلك الراهب الذي جَاءَ من بيت المقدس، فيُقبل الناس على التبرك به، والهيام به، والتعلق بأذياله حتى يفضي ذلك الزحام إلى تمزيق ثيابه، وهم يقصدون التبرك به، وَبِمَسْحِهِ الذي هُوَ لِأَبْسُهُ، وأخذ خيوط منه حتى يتمزق ثوبه... وكأنه يريدان يقول إن الكلاب تتقرب إلى الثور، كما يتقرب النصارى إلى الرَّاهِب... اسمعه يقول: (34)

فَأَدْرَكَنَّهُ يَأْخُذْنَ بِالسَّاقِ وَالنَّسَا

كما شبرق (35) الولدانُ ثوبَ المُقَدَّسِ

وقد أشار امرؤ القيس أيضا، وهو يصف سرباً من المَهَا، أي بقر الوحش، إلى لبس الراهبات في أعياد النصارى للملاء، والأنسجة الطويلة الأذيال، فقال:

فَأَنَسْتُ سِرْباً مِنْ بَعِيدٍ كَأَنَّهُ

رَوَاهِبٌ عِيدٍ، فِي مُلَاءٍ مُهَدَّبٍ

ومثله تصريحاً قَوْلُ الْعَجَّاجِ فِي ثور وحش اعتاد الأرباض كاعتیاد النصارى أعيادهم... (36)

وَأَعْتَادَ أَرْبَاضاً لَهَا أَرِيٌّ

كَمَا يَعُودُ الْعِيدَ نَصْرَانِيٌّ (37)

ويصفُ الشاعرُ «الرَّاعِي» ثوراً في مشيته، وأنه «البَطْرُكُ» (38) فيقول:

- (34) «النصرانية وآدابها بين عرب الجاهلية» للأب لويس شيخو اليسوعي ص: 2/188.  
 (35) قال في اللسان : شبرق جلده. أي قطعه. وأدركته : ضمير الثور، والنون ضمير الكلاب والنسا: عرق في الفخذ، والمقدّس: الراهب، وبالفتح: المبارك.  
 (36) الألفاظ «لابن السكيت ص : 446».  
 (37) النصرانية وآدابها ص : 2/173.  
 (38) من ألفاظ نصارى العرب الخاصة برئيس النصرانية «البَطْرُكُ» والبَطْرُكُ على ما جاء في «التاج»: قال هو مقدم النصارى، وقال: البطرك، هو البطريق - والرَّيْطُ: الملاءة المنسوجة قطعة واحدة. الغرقد. والصال: نباتان.

يَعْلُو الظَّوَاهِرَ فَرْدًا لَا أَلِيفَ لَهُ

مَشَى الْبَطْرُكِ عَلَيْهِ رَيْطُ كَتَانٍ

بل ورد في شعر «لبيد» مما قاله في الجاهلية، وصفه الثور، حيث شبهه عند انكبابه بالمصلّي الذي يقضي نذرًا، قال:

فَبَاتَ كَأَنَّهُ يَقْضِي نَذُورًا

يلوذ بغرقدٍ خَضِلٍ وضالٍ

بمعنى أن الثور بات مُكبًّا، وكأنه يصلي صلاة يقضي بها نذرًا... وفي ديوان عبيد بن الأبرص: (39)

وَكأن اقْتَادِي تَضْمَنَ نَسْعَهَا

من وحش أورال هبيطٌ مُفْرَدٌ (40)

بَاتَ عَلَيْهِ لَيْلَةٌ رَجَبِيَّةٌ

نصباً تُسَحُّ الماءُ أو هي أسود (41)

ونرى النابغة الذبياني يصف سرعة ناقته، حتى في شدة الحر، وفي منتصف النهار، فيشبهها بالثور الوحشي المسرع من وجه القنّاص، ثم يتابع وصف هذا الثور فيقول بأنه من وحش صحراء خالية بين ذات عرق، وموان، قليلة الماء، وتجتمع فيها الوحوش، لونه يضرب إلى البياض يلمع ويلوح من بُعد، وقد تضاعف خوفه، واحتدت نفسه لما أصابه المطر والبرد، انظر إليه ليقول: (42)

كَأَنَّ رَحْلِي، وَقَدْ زَالَ النَّهَارُ بَنَاءً،

يَوْمَ الْجَلِيلِ، عَلَى مَسْتَأْنَسٍ وَحِدٍ (43)

(39) الديوان ص : 59.

(40) النسع : حبل طويل تشد به الرجال. الهبيط : المهزول الضامر مفرد: يرعى وحده.

(41) رجبية : ليلة ليلاء ذات ريح. النَّصَب : التعب والبلاء.

(42) الديوان ص : 31.

(43) زال النهار : انتصف. الجليل : واد قرب مكة. مستأنس : صفة الثور الوحشي الذي يخاف الإنسان، فينظر يمنة ويسرة. وحِد : منفرد.

من وحشٍ وَجَرَّةٍ، مُوشِيٍّ أَكَارِعُهُ،  
طاويي المصير، كسيف الصيقل الفَرْدِ (44)  
سَرَتْ عليه من الجوزاء سارية  
تزجي الشمالُ عليه جامِدَ البَرْدِ (45)

\* \* \*

هذه نماذج حية متحركة، فالثور تفرّعه السحابة الحمراء المظلمة،  
الغزيرة المطر، فتقصفه رعودها، وينهل مقدمها بالماء، ويزيد بعضهم  
استماع البرق في السماء ليكشف ضوءه اللامع عن هذا الثور الضامر،  
ويظل طول الليل ساهراً يعاني المتاعب والآلام، (46) حتى إذا أشرق الصباح  
- وكان بعض الشعراء يحرصُ على استمرارية برودة الليل، فيشبه ما  
تساقط من الندى المتجمد باللؤلؤ (47) - فاجأه الصياد الذي اقترنت  
صورته بالعبوس، (48) وأقنى كلابه الضارية كثرة الملاحقة للصيد، وطول  
الطراد، فظل طول نهاره يتفادها، متوارياً بالرمال العريضة، وبصغار  
الكتبان، تطارده الكلاب، ولا همَّ لها الا اقتناصه، وقد عضها الجوع...  
لقد كان الصائد يغري الكلاب بالثور الوحشي فتطارده، وتنبعث نحوه  
مهاجمة، وهو مجد في العدو، مسرع كالشهاب، يجاهدها، وهي تلاحقه،  
ولا تقصر في طلبه، حتى إذا نال منه التعب، وأدركه الكلال، ثاب إلى نفسه،  
وجمع قواه، وصمَّ على الصمود للقتال، سدد الطعن بقرّنه، فلا يخطيء  
هدفه، وبالتالي يترك الكلاب صرعى، أو مكومة أو منهزمة.

- 
- (44) وحش وجرة : فلاة قرب المدينة. قليلة الماء تجتمع فيها الوحوش. المصير: المصران.  
(45) سرت : جاءت ليلا. الجوزاء : نجم يطلع بالليل في صميم الحر، وتكون في أوقاته أنواء وأمطار.  
سارية: عاصفة أتت في نوء الجوزاء.  
(46) انظر ديوان بشر : ص : 82 - 205.  
(47) ديوان بشر ص : 83.  
(48) انظر ديوان الأعشى ص : 213. ديوان بشر بن أبي حازم الأسدي دمشق 1960، انظر ص : 51  
- 82 - 103 - 204، وكذلك ديوان لبيد: (الكويت) 1962، ص: 143، وص: 76 - 77.

وانظر شرح ديوان لبيد بن ربيعة العامري (49) في قصيدته التي منها:  
كأخنس ناشط جادت عليه

ببرقة «واجف» إحدى الليالي (50)

\* \* \*

فهذا التقليد الأدبي الذي عالج فيه أكثر الشعراء الجاهليين قصة الثور، وكيف ضل عن مقره، وألجأه الليل والمطر إلى شجرة، والتحم عند الصباح، بمعركة مع كلاب الصيد... أفتراه انحدر إلى الشعراء الجاهليين من أجيال سابقة تقليداً أدبياً محضاً، أم يحمل مغزى دينياً قديماً انقرضت طقوسه، ولم يبق منها إلا موضوع تتبارى فيه قرائح شعراء الجاهلية ملكاتهم الشعرية في ميدان التصوير والابداع...

ويرى الجاحظ (51) أن من عادة الشعراء إذا كان الشعر مرثية أو موعظة أن تكون الكلاب التي تقتل بقر الوحش، وإذا كان الشعر مديحاً، وقال: كأن ناقتي بقر من صفتها كذا، أن تكون الكلاب هي المقتولة، ليس على أن ذلك حكاية عن قصة بعينها، ولكن الثيران ربما جرحت الكلاب وربما قتلتها!!

---

(49) ط : الكويت 1962، ص : 76 - 80.

(50) الأخنس : الثور. واجف : مكان.

(51) الحيوان. ص : 20 / 2.

## طرق أهل الجاهلية في الاستسقاء...

ومن أهم الأمور التي عالجها السحرة في بلاد العرب، السيطرة على سقوط المطر، لأن المطر حياة وممات، فهُطوله بكثرة يتلف المزروعات، ويلحق بالمزارعين الأذى... وانحباسه يؤدي إلى هلاك الزرع والضرع، وإلى ضيق العيش، والاضطرار إلى ارتحال عن المنطقة التي انحبس المطر عنها، ويظهر أثر المطر في المناطق الجافة خاصة... ولذلك يكون لسقوطه وانحباسه أثر كبير في حياتهم، ومن هنا صار له مكانٌ في أكثر الأديان...

وجزيرة العرب من المناطق التي تتأثر الحياة العامة فيها بنزول المطر وانحباسه، ولهذا كان من الطبيعي لجوء الجاهليين إلى أصنامهم وكُهانهم وسَحرتهم، للتوسط في نزول المطر أو إيقافه...

وقد ذكر الإخباريون طريقة من طرق أهل الجاهلية في الاستسقاء، أي التوسل إلى الآلهة لِإِنزال الغيث، ذلك أنهم كانوا إذا أَكَدَّت السماء، وأجذبت الأرض، وانحبس المطر عنهم، وضائق حالهم عمدوا إلى السُّلْع، (52) والعُشْر، (53) فحزموهما، وعقدوهما في أذنان البقر، واضرموا فيها النيران، وأصعدوها في جبل وعر، قبل المغرب، ثم اتبعوها يدعون ويستسقون لذلك «المُسْلَعَة»... ويعلل الإخباريون إضرام النار في أذنان البقر، بأن ذلك إنما فعلوه على سبيل التفاؤل، فالنار إشارة إلى البقر، والبرق مجلب للمطر (54) ويتابع الألوسي فيذكر أنهم يدعون الله ويستسقونه.

(52) السُّلْع : شجر مر، أو نوع من الصبر.

(53) العُشْر : سجر فيه حراق مثل القطن لم يقتدح الناس في أجود منه.

(54) «بلوغ الأرب» للألوسي ص : 301/2.

قال حسان بن ثابت :

فإن في حربهم، فاترك عداوتهم،

شرا، يخاض عليه السم والسلع... (55)

ومنه المسلعة كانت العرب في جاهليتها تأخذ حطب السُّلَع والعُشَر في المجاعات وقُحُوط القطر، فتُوقِر ظهور البقر منها، وقيل يعلقون ذلك في أذنابها، ثم تلج النار فيها، ثم يستمطرون بِلَهَبِ النار المشبه بسنا البرق... وقيل يضرمون فيها النار، وهم يصعدونها في الجبال، فيمطرون...

قال ذاك الطائي يتعجب من الذين يستمطرون بهذه الأبقار المحروقة ويجعلونها وسيلة بينهم وبين ربهم:

لا دَرَّ دَرُّ رَجَالٍ خَابَ سَعِيْهِمْ،

يستمطرون لدى الإِغْسَارِ بِالْعُشَرِ

أَجَاعَلُ أَنْتَ «بِقُورًا» مُسَلَّةً

ذريعةً لك بين الله والمطر؟ (56)

\* \* \*

والاستمطار معروف في جميع الأديان تقريباً، وعند أكثر الشعوب، وكذلك الدعاء بحبس المطر، وقد أبطل الإسلام العادات الجاهلية في الاستمطار، وفي المناوي في شرح «الجامع الصغير» للسيوطي أنه خرج موسى يستسقي لبني إسرائيل في سبعين ألفاً، بعد أن أقحطوا سبع سنين، فأوحى إليه: كيف استجيب لهم؟ وقد اظلمت عليهم ذنوبهم سرائرهم، أرجع إلى عبدي يقال له «برخ»، وقل له: «يخرج حتى استجيب له، فسأل

(55) الروض الأنف 2/336 سيرة ابن هشام 2/336. حاشية الروض.

(56) اللسان : 10/24. بلوغ الأرب ص : 2/302، ومعنى الذريعة الوسيلة. والمُسَلَّة: ثيران وحش علق عليها السلع، كما في شرح شواهد المغني للسيوطي نقلاً عن أئمة اللغة.



عنه موسى، فلم يعرفه، فبينما هو ذات يوم يمشي، إذا بعبد أسود يمشي، بين عينيه آثار السجود، في شِمْلَة عقدها على عنقه، فعرفه موسى بنور الله، فسلم عليه، وقال: «إنا طلبناك منذحين، استسق لنا، فخرج، فقال في كلامه ودعائه: «ما هذا فعالك!! وما هذا من حلمك! وما الذي بدا لك؟».

أَنْقَصْتُ غُيُوثَكَ ؟ أم عاندت الرياح طاعتك؟ أم نفذ ما عندك؟ أم اشتد غضبُك على المذنبين؟ ألسنت كنت غفَّاراً قبل خلق الخاطئين؟ خلقت الرحمة، وأمرت بالعطف، ترينا أنك ممتنع؟

أم تخشى الغوث، فتعجل بالعقوبة ؟

فما برح حتى أخصبت بنو إسرائيل بالقطر...

قال حجة الإسلام الغزالي :

فهذا عبد غلب عليه الأنس، فلم ينغصه خوف التغيير والحجاب، فأثمر نوعاً من الانبساط، وذلك محتمل في مقام الأنس، ومن لم يكن في مقامه، وتشبه به هلك... فאלله الله في نفسك...

### الاستمطار بالنار...

قدمنا أن العرب كانوا إذا أرادوا الاستسقاء في السنة الشهباء، جعلوا النيران في أذنان البقر، وأطلقوها، فتمطر السماء، لأن الله يرحمهم بسبب ذلك، وفي ذلك يقول الشاعر العربي كما قدمنا:  
أَجَاعِلُ أَنْتَ بَيْقُوراً مَسْلُوعاً

ذريعة لك، بين الله والمطر...(57)

فنار الاستمطار هي النار التي كانوا يستمطرون بها في الجاهلية أنها تتابع عليهم الأزمات، واشتد الجذب، وعظم الكرب، وتفاقم الخطب،

---

(57) البيقور : جماعة البقر، وهي من أسماء الجمع. المسلع : ما علق عليه أغصان من شجر السُّلَع والعُشْر.

واحتاجوا إلى الأمطار، اجتمعوا، وجمعوا ما قدروا عليه من البقر، ثم عقدوا في أذنابها، وبين عقاريبها السُّلْعَ والعُشَرَ، وهما نوعان من الشجر يقتدح بهما، ويعلقونهما بنيران الوحش، ثم يصعدون بها إلى جبل وَعْر، واشعلوا فيها النيران، وضجوا بالدعاء والتضرع... وكانوا يرون ذلك من أسباب السُّقيا... كما قدمنا...

وعلل بعضهم لذلك بأن الهند تعبد البقر، ولها عندهم حرمة، ولهم بها تبرك، فربما حذا العرب حذوهم. وقد علق الأستاذ محمد أحمد الحوفي بأنه لا يرى ذلك صحيحا، لأن بعض الهنود يعبدون البقر، ويحرصون على سلامتها... وشتان بين هذا، وإحراق العرب لها في استمطارهم...

وقد سجل أمية بن أبي الصلت الثقفي هذه الخرافة في شعره، فقال :

سنة أزيمة تخيل بالنا

س، ترى للعضاه فيها صريرا (58)  
لا على كوكب تنوء ولا ريـ

يح جنوب، ولا ترى طُحُورا (59)  
اذ يُسَفِّونَ بالدقيق، وكانوا

قبل، لا ياكلون شيئا فطيرا (60)  
ويسوقون باقر السهل للطو

د مهازيل، خشية أن تبورا (61)

---

(58) السنة : سنة الجذب، ومنه : «المطعمون في السنة الأزيمة، والفاعلون للزكوات»، تخيل: تلون وتفزع. العضاة: ج عضاهة: أعظم الشجر. يقول: إنك تسمع صوت العضاه لشدة الريح والبرد، وأنه لا مطر فيها.

(59) الصحرور : اللطخ من السحاب.

(60) يسفون بالدقيق : يأخذونه غير ملتوت. شيئا فطيرا: قصد به الخبز.

(61) باقر السهل : البقر الموجود في السهل. تَبُور: من البوار، الهلاك.

عاقدين النيران في تُكَنِّ الاذنا  
 ب، عمدا، كيما تهيج البحورا (62)  
 فاشتوت كلها، فهاج عليهم  
 ثم هاجت إلى صبير صبيرا (63)  
 فرآها الإلاه تُرشم بالقطـ  
 ر، وأمسى جنابهم ممطورا  
 فسقاها نشاصه واكف الغيـ  
 ث منه، إذ رادعوه الكبير (64)  
 سُلْعُ مَّا، ومثله عُشْرُ مَّا  
 عائل مَّا، وعالت البيقورا (65)

\* \* \*

وقد سخر أعرابي آخر بهذا العمل، وذكر أن المطر بيد الله، ينزله متى  
 شاء فقال :

شفعنا ببيقور إلى هاطل الحيا  
 فلم يُغنِ عناذك، بل زادنا جَدْبًا  
 فعُدنا إلى ربِّ الحيا، فأجارنا  
 وصيرَّ جذب الأرض من عنده خصبا (66)

(62) الثكن : ج : ثكنة : القلادة والجماعة...

(63) استوت : أي مستها النار - الصبير : الجبل.

(64) نشاصه : النشاص : السحاب المرتفع. واكف : الذي يسيل منه المطر.

(65) قال أبو بكر : «ما» في هذا البيت «صلة» وهي لغة ثقفية، وقد تكلم بها غيرهم. عائل، من قولهم  
 عالني، أي أثقلني، وقوله عالت البيقورا: أي أثقلت هذه السنة البيقورا بالهزال من جراء حملها  
 لهذا الشجر. رسم: من الرسم: العلامة.

(66) بلوغ الأرب للألوسي ص : 2/302.

وقال آخر :

قل لبني نهشل أصحابِ الحُور  
أُتطلبون الغيث جهلاً بالبَقَرِ ؟  
وسُلِّعَ من بعد ذاك وعُشِّر  
ليس بذا يُجَلَّل الأرض المطر

### حيوانات تبشر بالمطر...

كانت القواري(67) تبشر بالمطر إذا جاءت، والعرب تتيمن بها ويشبهون بها الرجل السخي... قال الشاعر:  
أمن ترجيع قارية تركتم  
سباياكم، وأبتم بالعِناق(68)

قال ابن سيده : القارية طير خضر يحبها الأعراب، ويشبهون الرجل السخي بها، وذلك لأنها تنذر بالمطر...  
وقال البطليوسي في الشرح : العرب تتيمن بالقواري وتتشاءم بها، فأما تيمنهم بها، فإنها تبشر بالمطر إذا جاءت، والسماء خالية من السحاب... قال النابغة الجعدي:

ولا زال يسقيها، ويسقى بلادها  
من المزن، زحاف يسوق القواريا(69)

---

(67) القارية : طائر قصير الرجلين، طويل المنقار.

(68) معنى البيت : أفزعتم لما سمعتم ترجيع هذا الطائر، وتركتم سباياكم ورجعتم بالخيبة: فالعناق: هو الخيبة.

(69) «حياة الحيوان» للدميري ص : 238 /2.

## هل النجوم... سبب نزول الغيث ؟

وكان من العرب من يتصور أن نجوم الشتاء هي سبب نزول الغيث،  
ولذلك كانوا إذا لم يمطروا، وانحبست السماء عندهم، يقولون: «أجحرت  
النجوم».

قال الراجز :

إِذَا الشَّتَاءُ أَجْحَرَتْ نَجُومُهُ

وَاشْتَدَّ فِي غَيْرِ ثَرَى أَزُومُهُ

ومن المجاز : أجحرت القوم، إذا دخلوا في القحط... والجحمة

الضيقة(70) قال زهير بن أبي سلمى:

إِذَا السَّنَةُ الشَّهْبَاءُ بِالنَّاسِ أَجْحَفَتْ

وَنَالَ كَرَامَ الْمَالِ فِي الْحَجَرَةِ الْأَكْلِ(71)

وليس أشد على العرب وأضيقة في انحباس المطر عنهم...

---

(70) تاج العروس ص 85/3. مادة حجر.

(71) الشهباء : أي الشديدة - كُنِيَ بِلَوْنِهَا الْأَشْهَبَ عَنْ كَثْرَةِ الصَّقِيعِ وَعَدَمِ النَّبَاتِ... الحجرة: الشديدة  
البرد التي تجحر الناس في بيوتهم. المال: الإبل. أراد أنهم ياكلونها، لأنهم لا يجدون اللبن لعدم  
النبات.

## مَطَرُنَا بَنَوْ، الْفَتْح

قال الإمام مالك : حدثني يحيى عن مالك عن صالح بن كيسان عن عبيد الله بن عبد الله بن عتبة بن مسعود عن زيد بن خالد الجهني أنه قال: سَأَلَ لَنَا رَسُولُ اللَّهِ ﷺ صَلَاةَ الصَّبْحِ بِالحَدِيثِ عَلَى إِثْرِ سَمَاءَ كَانَتْ مِنَ اللَّيْلِ، فَلَمَّا انصَرَفَ، أَقْبَلَ عَلَى النَّاسِ فَقَالَ: أَتَدْرُونَ مَاذَا قَالَ رَبُّكُمْ؟ قَالُوا: اللَّهُ وَرَسُولُهُ أَعْلَمُ. قَالَ، قَالَ: أَصْبَحَ مِنْ عِبَادِي مُؤْمِنٌ بِي، وَكَافِرٌ بِي... فَأَمَّا مَنْ قَالَ، مَطَرُنَا بِفَضْلِ اللَّهِ وَرَحْمَتِهِ، فَذَلِكَ مُؤْمِنٌ بِي، كَافِرٌ بِالكَوَاكِبِ، وَأَمَّا مَنْ قَالَ مَطَرُنَا بِنَوءِ كَذَا وَكَذَا فَذَلِكَ كَافِرٌ بِي مُؤْمِنٌ بِالكَوَاكِبِ...

وقال الإمام مالك أيضا: أنه بلغه أن أبا هريرة كان يقول إذا أصبح، وقد مطر الناس، مَطَرُنَا بَنَوْ الْفَتْحَ، ثُمَّ يَتْلُو هَذِهِ الْآيَةَ: «مَا يَفْتَحُ اللَّهُ لِلنَّاسِ مِنْ رَحْمَةٍ فَلَا مُمْسِكَ لَهَا، وَمَا يُمْسِكُ فَلَا مُرْسِلَ لَهُ مِنْ بَعْدِهِ...».

### عَيْنٌ غُدِيْقَة :

قال الإمام مالك في الموطأ : حدثني يحيى عن مالك، أنه بلغه أن رسول الله ﷺ كان يقول: «إِذَا أَنْشَأَتْ بَحْرِيَّةٌ، ثُمَّ تَشَاءَمَتْ، فَتَلِكْ عَيْنٌ غُدِيْقَة». وَمَعْنَى إِذَا أَنْشَأَتْ بَحْرِيَّةٌ، أَيِ ظَهَرَتْ سَحَابَةٌ مِنْ نَاحِيَةِ الْبَحْرِ، ثُمَّ تَشَاءَمَتْ، أَيِ أَخَذَتْ نَحْوَ الشَّامِ... وَعَيْنٌ غُدِيْقَة، أَيِ فِيهَا مَاءٌ كَثِيرٌ..

### يَسْتَسْقُونَ بِرَسُولِ اللَّهِ... وَهُوَ صَغِيرٌ رَضِيعٌ...

لَمَّا أَصَابَ أَهْلَ مَكَّةَ ذَلِكَ الْجَدْبُ الْعَظِيمُ، وَأَمْسَكَ السَّحَابُ عَنْهُمْ سَنَتَيْنِ، أَمَرَ أَبُو طَالِبٍ ابْنَهُ، أَنْ يَحْضُرَ الْمُصْطَفَى مُحَمَّدًا ﷺ، فَأَحْضَرَهُ، وَهُوَ رَضِيعٌ

في قماط، فوضعه على يديه، واستقبل الكعبة، ورماه إلى السماء، وقال: «يارب، بحق هذا الغلام... ورماه ثانياً وثالثاً... وكان يقول: بحق هذا الغلام: اسقنا غيثاً دائماً هطلاً، فلم يلبث ساعة أن طبق السحاب وجه السماء، وأمطر، حتى خافوا على المسجد...

وأنشد أبو طالب ذلك الشعر الذي منه: (72)

وأبيض يستسقى الغمام بوجهه

ثمّال اليتامى، عصمة للأرامل (73)

بطيف به الهلاك من آل هاشم

فهم عنده في نعمة وفواضل

كذبتهم، ورب البيت، نبذني (74) محمداً

ولما نطاعن دونه ونفاضل

ونسلمه حتى نصرع حوله

ونذهل عن أبنائنا والحلائل.. (75)

### كيف كان يستسقى رسول الله...

استسقى سيدنا محمد عليه السلام في بعض غزواته لما سبقه المشركون إلى الماء، فأصاب المسلمين العطش، فشكوا إلى رسول الله ﷺ، وقال بعض المنافقين: «لو كان نبيا، لاستسقى لقومه كما استسقى موسى لقومه». فبلغ ذلك رسول الله، فقال: «أوقد قالوها؟ عسى ربكم أن يسقيكم» ثم بسط يديه، ودعا، فما ردّ يديه من دعائه، حتى أظلتهم السحاب، وأمطروا، فأفعم السيل الوادي، فشرب الناس، فارتووا، وحفظ من دعائه

(72) «الملل والنحل» للشهرستاني ص : 2/240. تحقيق محمد سيد كيلاني رحمه الله.

(73) الثّمال : الذي يعين قومه ويغيثهم. عصمة للأرامل. يدفع عنهم الهلاك.

(74) نبذني : تركي.

(75) الحلائل : ج : حليلة.

عليه السلام في الاستسقاء: «اللهم اسق عبادك وبهائمك، وانشر رحمك، وأحي بلدك الميت، اللهم اسقنا غيثاً مغيثاً مريئاً مريعاً، نافعا غير ضار، عاجلا غير آجل» وأغيث ﷺ في كل مرة استسقى فيها... عليه الصلاة والسلام...

وروى أبو مسلم عن أنس بن مالك: «أن أعرابيا أتى رسول الله ﷺ، فقال يا رسول الله: «لقد أتيناك، ومالنا بغير يئط، ولا صبي يصطبج، ثم أنشد:

أتيناك والعذراء يدمى لبانها  
وقد شُغِلت أم الصبي عن الطفل  
وألقي بكفيه الصبي استكانةً  
من الجوع ضَعفا لا يُمرُّ ولا يُحلي  
ولا شيء مما ياكل الناس عندنا  
سوى الحنظلِ العاميِّ والعِلْهَزِ الغسلِ  
وليس لنا الا إليك فرارنا  
وأين فرار الناس؟ إلا من الرسل

فقام رسول الله ﷺ يجر رداءه، حتى صعد المنبر، فحمد الله، وأثنى عليه، وقال: «اللهم اسقنا غيثاً غَدَقاً مُغِيثاً سحاً طبعاً غير رائت، ينبت به الزرع، ويملا به الضرع، وتُحي به الأرض بعد موتها، وكذلك تخرجون». فما استتم الدعاء حتى ألفت السماء، بأوراقها، فجاء أهل البطانة يصيحون: يا رسول الله الغرق: فقال: «حَوَالَيْنَا، ولا علينا»، (76) فانجابت

(76) أي أنزل المطر إلينا، ولا تنزله علينا... وقال مشيراً إلى ذلك على طريق الاقتباس صاحب بن عباد.

أقول وقد رأيتُ لها سحاباً  
من الهجران مقبلةً إلينا  
وقد سَحَتْ عَرَائِيهَا بهطلٍ  
حوالينا الصدود، ولا علينا.

[زهر الأكم 2/146].



السحاب عن المدينة كالأكيل، فضحك رسول الله حتى بدت نواجذه، ثم قال: «لله در أبي طالب، لو كان حيا لقرت عيناه... مَنْ الذي ينشد شعره؟.. فقال علي بن أبي طالب، فقام: كأنك يارسول الله أردت قوله: وأبيض يستسقى الغمام بوجهه  
ثمال اليتامى عصمة للأرامل  
يلوذ به الهالك من آل هاشم  
فهم عنده في نعمة وفواضل(77)

### دعاء :

قال الشافعي، وروى عن سالم ابن عبد الله عن أبيه مرفوعا أنه كان إذا استسقى قال :  
«اللهم اسقنا غيثا مغيثا، مريعا غدقا، مجللا عاما طبقا سحا دائما، اللهم اسقنا الغيث، ولا تجعلنا من القانطين، اللهم إن بالعباد والبلاد والبهائم والخلق من السأواء والجهد والضعف ما لا نشكوه إلا إليك... اللهم أنبت لنا الزرع، وأدر لنا الضرع، واسقنا من بركات السماء، وأنبت لنا من بركات الأرض، اللهم ارفع عنا الجهد، والجوع والعري، واكشف عنا من البلاء ما لا يكشفه غيرك، اللهم إنا نستغفرك، إنك كنت غفارا، فأرسل السماء علينا مدرارا...».

### الدعاء عند نزول المطر...

قال الشافعي : أخبرني من لا أتهم، عن عبد العزيز بن عمر عن مكحول عن النبي عليه السلام أنه قال: «اطلبوا استجابة الدعاء عنه التقاء الجيوش، وإقامة الصلاة، ونزول الغيث...».

---

(77) الأحكام السلطانية ص : 106 .

قال البيهقي : قد رويناه في حديث موصول عن سهل بن سعد عن النبي عليه السلام في الدعاء لا يرد عند النداء، وعند الباس، وتحت المطر...

وقال عليه السلام : «تفتح أبواب السماء، ويستجاب الدعاء في أربعة مواطن: عند التقاء الصفوف، وعند نزول الغيث، وعند إقامة الصلاة، وعند رؤية الكعبة...

### مطرنا من الجمعة إلى الجمعة :

قال الإمام مالك في موطأه :

حدثني يحيى عن مالك عن شريك بن عبد الله بن أبي نمر عن أنس بن مالك، أنه قال: «جاء رجل إلى رسول الله ﷺ، فقال يا رسول الله: «هلكت المواشي! وتقطعت السبل!! فادع الله، فدعا رسول الله ﷺ، فمطرنا من الجمعة إلى الجمعة... قال: فجاء رجل إلى رسول الله ﷺ، فقال: يا رسول الله... تهدمت البيوت!! وانقطعت السبل!! وَهَلَكْتُ المواشي! فقال رسول الله ﷺ: «اللهم ظهروا الجبال والأكام، وبُطُونِ الأودية، ومنايبَ الشجر. قال: فانجابت عن المدينة انجياب الثوب...

وكان رسول الله ﷺ إذا استسقى قال: «اللهم اسق عبادك وبهيمنتك، وانشر رحمتك، وأحي بلدك الميت...

ورحم الله الإمام البوصيري الذي صور هذه الصورة في إطار فني رائع، إذ يقول:

ودعا للانام إذ دهمتهم  
سنة من حولها شهباء  
فاستهلت بالغيث سبعة أيا  
م، عليهم سحابة وطفاء

تَحَرَّى مواضع الرُّغْي والسَّقْبِ  
 ي، وَحَيْثُ الْعِطَاشُ تُوهَى السَّقَاءُ  
 وَأَتَى النَّاسُ يَشْتَكُونَ أَذَاهَا،  
 وَرَحَاءً، يُوْذِي الْأَنَامَ غَلَاءُ  
 فَدَعَا، فَانْجَلَى الْغَمَامُ، فَقَلَّ فِي  
 وَصْفٍ غَيْثٍ : «إِقْلَاعُهُ اسْتِسْقَاءُ»  
 ثُمَّ أَثَرَى الثَّرَى، فَقَرَّتْ عَيُونُ  
 بِقَرَاهَا، وَأَحْيَيْتُ إِحْيَاءُ  
 فَتَرَى الْأَرْضَ غَبَهُ كَسَمَاءُ  
 أَشْرَقَتْ مِنْ نَجُومِهَا الظُّلُمَاءُ  
 تَخْجَلُ الدَّرَّ وَالْيَوَاقِيتُ مِنْ نَوَ  
 ر، رُبَاهَا، الْبَيْضَاءُ وَالْحَمْرَاءُ

\* \* \*

ولم يموت بن علي بن عبد الخالق الخطابي، يعرف بابن خبازة (78)  
 ملحمة في وصف أخلاق رسول الله ﷺ وشمائله، يقول في موضوع  
 قصته في الجفاف الذي أصاب المدينة:  
 وقصته في المحل لما دعا لهم  
 فأبصرت سُحْباً كَالْجِبَالِ هَوَامِيَا  
 وسال به وادي قناة لأجله  
 ثلاثين يوماً، لم يزل مُتَوَالِيَا (79)

(78) نسبة إلى خاله الشاعر المشهور بابن خبازة، توفي برباط الفتح عام 637هـ [«أزهار الرياض»

ص : 2/383، جذوة الاقتباس ص : 2/353.

(79) وادي قناة : من أودية المدينة، وفي حديث أنس بن مالك أن النبي عليه السلام لما استسقى  
 سال وادي قناة شهراً، ولم يأت أحد من ناحيته إلا حدث بالجوّد.

وفي «قصة الزوراء» (80) للخلق آيةٌ  
وذكرى لعبيدٍ، كان للذكر ناسيا  
دعا بإناء ليس ينقع ماؤه  
لقلته بالرّيِّ من كان صاديا  
ففاض نَمِيرُ الماء بين بنانه  
وكان وضوءاً للكتيبة كافيا  
وركوئته، يوم الحديبية التي  
أفاض به الله البنانَ سواقيا  
وإشباعهُ الجَمِّ الغفيرَ بقبضةٍ  
من التمر، حتى شاهدوا التمر باقيا

\* \* \*

ويذكرنا شعر الاستسقاء الذي أنشد بمحضر رسول الله ﷺ في جانب  
من الجوانب المتعلقة باهتمام اللغة العربية بالماء، ويتعلق الأمر بالثروة  
الأدبية التي سجلها الأدب العربي عندما كان الناس يعيشون ظروف  
المعاناة من السنين العجاف، وعندما أيضا، كانوا ينعمون بمناظر الطبيعة  
الخلابة المتمثلة في الزهور والحقول والمروج والروابي والثمار  
والغلال...

وهكذا فإلى جانب ما عرفته الجزيرة العربية... وجدنا هذا الأدب يزدهر  
وينمو في الأندلس، كما سيأتي، والمغرب، وقد كان مما توسل به الشاعر  
الصحراوي محمد يُسر:

إلهي... قد تغيبت البروق  
وقد يبست من الشجر العروقُ  
إلهي... المحل دام فلا صَبوح  
يرجيه الوليد ولا غُبُوقُ

---

(80) الزوراء : موضع بالمدينة قرب المسجد استسقى النبي عنده.

إِلهي قَدْ دَعَاكَ بِذَا عَبِيدُ  
فَقِيرٌ لَا يَقُودُ وَلَا يَسُوقُ

### حتى يقوم أبو لُبَابَة عريانا ...

وقد استسقى رسول الله مرة فقام إليه أبو لُبَابَة، فقال يا رسول الله: «إِن التمر في المرابد» فقال رسول الله ﷺ: «اللهم اسقنا حتى يقوم أبو لُبَابَة عريانا، فيسد ثعلب مربده بإزاره، فأمطرت... فاجتمعوا إلى أبي لُبَابَة، فقالوا: «إنها لن تقلع حتى تقوم عريانا!! فتسد ثعلب مربدك بإزارك، كما قال رسول الله ﷺ» ففعل... فاستهلت السماء، ولما كثر، سالوه الاستصحاء، فاستصحي لهم، وقال لهم: «اللهم حوالينا، ولا علينا، اللهم على الآكام والجال، والظراب، وبُطون الأودية، ومنابت الشجر» وكان ﷺ، إذا رأى مطرا قال: «اللهم صيبا نافعا»... وكان يحشر ثوبه حتى يصيبه من المطر... فسئل عن ذلك، فقال: «لأنه حديث عهد بربه...».

الشافعي رضي الله عنه: «أخبرني من لا أتهم عن بريد بن الهاد أن النبي ﷺ، كان إذا سأل السيل، قال: «أخرجوا بنا إلى هذا الذي جعله الله طهورا، فنتطهر منه، ونحمد الله عليه... وقال أيضا: وأخبرني من لا أتهم، عن إسحق بن عبد الله، أن عمر، كان إذا سال السيل ذهب بأصحابه إليه، وقال: ما كان ليحيى من مجية أحد إلا تمسحنا به...».

### معجزة :

#### قالت... فأطلت...

أسند ابن وهب عن ابن عباس رضي الله عنهما أنه قيل لعمر بن الخطاب رضي الله عنه: حدثنا عن شأن ساعة العسره. فقال عمر: خرجنا

إلى تبوك في قيظ شديد، فنزلنا منزلاً، وأصابنا فيه عطش حتى ظننا أن رقابنا ستنقطع، حتى إن كان أحدهنا ليذهب فيلتمس الرجل فلا يرجع حتى يظن أن رقبته ستنقطع، حتى إن الرجل لينحر بغيره، فيعصر فرثه، ثم يجعل ما بقي على كبده. فقال أبو بكر الصديق رضي الله عنه: يا رسول الله! إن الله قد عودك في الدعاء خيراً، فادع لنا، فقال: «أو تحب ذلك؟.. قال: «نعم!» قال: فرفع يديه نحو السماء، فلم يرجعهما حتى قالت (81) السماء، فأطلت (82) ثم سكبت، فمألوا ما معهم، ثم ذهبنا ننظر، فلم نجدها جاوزت العسكر. (83)

### صلاة الاستسقاء :

في الأثر، أن الله تعالى لا يخلي الأرض من مطر في عام، أو عامين، وأنه ما نزل من السماء ماء قط، إلا بحفظ ملك موكل به، إلا ما كان من ماء الطوفان، فإنه خرج منه ما لا يحفظه الملك... وذلك قوله تعالى: ﴿إِنَّا لَمَّا طَغَى الْمَاءُ حَمَلْنَاكُمْ فِي الْجَارِيَةِ﴾ (84) فجرت السفينة بهم، إلى أن تنأى الأمر، فأمر الله الماء المنهمر من السماء بالإمساك وأمر الله الأرض بالابتلاع...

والاستسقاء : طلب السقيا من الله منزل الغيث، القائل في محكم كتابه: «وينزل الغيث» (85) وتكون هذه الصلاة عندما يحل الجذب، ويحتاج الناس

(81) قال : تجيء لَمَعَانٍ، ويعبر بها عن التهيؤ للأفعال والإستعداد لها، مثال: قال فأكل، وقال فضرِب..

(82) فأطلت : أي جاءت بالطل، وهو المطر الضعيف.

(83) [إِسْنَادُهُ جَيِّدٌ، وَلَمْ يَخْرُجْهُ، كَذَا فِي الْبَدَايَةِ ج/5، ص 9، وَأَخْرَجَهُ ابْنُ جَرِيرٍ عَنْ يُونُسَ عَنْ ابْنِ وَهْبٍ بِإِسْنَادِهِ مِثْلَهُ، كَمَا فِي التَّفْسِيرِ لِابْنِ كَثِيرٍ ج 2/396، وَأَخْرَجَهُ الْبَزَارُ، وَالطَّبْرَانِيُّ فِي الْأَوْسَطِ، وَرِجَالُ الْبَزَارِ ثَقَاتٌ، قَالَ الْهَيْثَمِيُّ (ج 6/194) عَنْ حَيَاةِ الصَّاحِبَةِ ج: 1/480 - 431].

(84) سورة «الحاقة» رقم الآية : 11.

(85) سورة لقمان رقم الآية : 34.

إلى المطر لزروعهم وماشيتهم، وفي هذه الحالة يفزع الناس إلى الله مُنْزِل الغيث بالصلاة والدعاء والاستغفار.

وأكمل ما ورد في الاستسقاء هو صلاة الركعتين والخطبة، وهذه الصلاة سنة اتفاقاً، وتؤدَّى خارج الديار، ولا بأس أن تحضرها النساء والأطفال. (86)

وتدور الخطبة حول الدعاء لله أن ينزل غيثه، وتظهر في هذه الصلاة الصلة الوثقى بين الإيمان بالله الخالق الرازق وتقواه وتجديد الصلة به، واللجوء إليه، والتسليم له، وطلب الرزق والبركة منه.

فصلاة الاستسقاء ذات صلة وثيقة بالاقتصاد، وهي صلاة لها شأنها في تاريخنا، وكم كانت فاتحة خير وبركة، وكان الصحابة يستسقون بالنبي عليه السلام حال حياته، فلما التحق بالرفيق الأعلى استسقوا بعمه العباس...

\* \* \*

وصلاة الاستسقاء مظهر ومناسبة للمؤمن المسلم ليجدد ربطه بظواهر الكون وحوادثه التي يخلقها الله عز وجل مباشرة، حتى لا يركن قليلاً أو كثيراً إلى المخلوق والسبب، بل يرتقي إلى المسبب المدبر الحكيم... وقد جاء في البخاري ومسلم حديث شريف عن أنس: أن رجلاً دخل المسجد يوم الجمعة والرسول يخطب، فقال: يا رسول الله: هلكت الأموال، وانقطعت السبل، فادع الله يُعْثِنَا، فرفع رسول الله ﷺ يديه، ثم قال: «اللهم أغثنا. اللهم أغثنا».

قال أنس: ولا والله ما نرى في السماء من سحب ولا قَزَعَة، وما بيننا وبين سلع من بيت ولا دار، فطلعت من ورائه سحابة مثل الترس، فلما توسطت السماء، انتشرت، ثم أمطرت، فوالله ما رأينا الشمس سَبَتْأً...

---

(86) لا يومر بها النساء والأطفال في المشهور خلافاً للشافعي.

ثم دخل رجل من ذلك الباب في الجمعة المقبلة، ورسول الله ﷺ قائم يخطب، فاستقبله قائماً، فقال: «يارسول الله، هلكت الأموال، وانقطعت السبل، فادع الله يمسكها عنا، فرفع رسول الله ﷺ يديه، ثم قال: «اللهم حوالينا، ولا علينا، اللهم على الآكام والظُراب، وبطون الأودية ومنابت الشجر، فأقلعت، وخرجنا نمشي في الشمس. وقد تقدم هذا...

\* \* \*

كان رسول الله ﷺ في مثل هذه الظروف العصيبة يخرج إلى المصلى، ثم يدعو الله هو والمؤمنون أن يسقيهم الله، وقد استجاب الله تعالى لرسوله وللمؤمنين، قديماً وحديثاً، عندما توجهوا إليه بذلك..

فَعَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا قَالَتْ : «شكا الناس إلى رسول الله ﷺ قحوط المطر، فأمر بمنبر، فوضع له في المصلى، ووعد الناس يوماً يخرجون فيه، قالت عائشة: فخرج رسول الله ﷺ حين بدا حاجب الشمس، فقعد على المنبر، فكبر، ثم قال: إنكم شكوتم جذب دياركم، واستتخار المطر عن إبان زمانه عنكم، وقد أمركم الله عز وجل أن تدعوه، ووعدكم أن يَسْتَجِيبَ لكم، ثم قال: «الحمد لله رب العالمين، الرحمن الرحيم، مالك يوم الدين، لا إله إلا الله، يفعل الله ما يريد، أَللَّهُمَّ أَنْتَ اللَّهُ، لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ، أَنْتَ الْغَنِيُّ. ونحن الفقراء، أنزل علينا الغيث، واجعل ما أنزلت لنا قوة وبلاغاً إلى حين»، ثم رفع يديه، فلم يزل في الرفع حتى يرى بياض إبطيه، ثم حوّل إلى الناس ظهره، وَقَلَبَ رِداءه، وهو رافع يديه، ثم أقبل على الناس، ونزل فصلى ركعتين، فأنشأ الله تعالى سحابة، فرعدت وبرقت، ثم أمطرت بإذن الله تعالى، فلم يأت مسجده حتى سألت السيول، فلما رأى سرعتهم إلى الكِنِّ، ضحك حتى بدت نواجذه، فقال: أشهد أن الله على كل شيء قدير، وأني عبد الله ورسوله.(87)

---

(87) رواه أبو داود.



تلك هي طريقة رسول الله في طلب السقيا، عند توقف الحيا، وقد كان الأنبياء قبله يتوجهون إلى الله في مثل هذه الظروف القاسية التي يتجلى فيها الجذب والمحل.

فالحق سبحانه وتعالى يذكر بني إسرائيل بموقفهم في التّيه عندما كانت الشمس محرقة، وطلبوا الماء ليشربوا... وبعد أن وصل الجفاف بهم إلى درجة الجذب، فلا ماء يروي، زرعاً، أو يشرب منه ضرع...  
وعليّنا أن نتنبه إلى أن السقيا لا تطلب إلا حين يبلغ الجفاف مداه الكبير، ولا يصبح لدى الإنسان مدخر من الماء.  
فاستسقى موسى لقومه ضراعة إلى الله حين لم يكن عندهم أي قطرة من ماء... وحين حاصرهم الجفاف!!

### التوسل جائز بمن ينتسب إلى رسول الله...

إن موسى عليه السلام يعلم أن الخالق كريم بعباده، وهو الذي يملك كل كونه...

ونحن في الإسلام حين شرع لنا الحق سبحانه دعاء الاستسقاء، نرى في تاريخ الإسلام ضراعة سيدنا عمر رضي الله عنه، حين اشتد الجفاف، وخرج في صلاة الاستسقاء ورفع يديه إلى السماء وقال: كنا نتوسل إليك برسول الله، يا رب لتسقيننا، ولكن رسول الله ﷺ قد انتقل إلى رُفْقَتِكَ، فَبِمَنْ نتوسل؟ اننا نتوسل إليك، يا رب، بعم نبيك العباس.

ومن هذا القول نفهم أن عمر بن الخطاب رضي الله عنه يقول ضراعة للحق سبحانه: «إننا نحتاج إلى الماء، ومن المحتاجين عم نبيك ﷺ، فأكرمنا من أجل المحتاجين منا...»

لم تكن الوسيلة وقفاً على رسول الله ﷺ فقط، وقد حاول بعض الناس أن يأخذوا من ضراعة عمر بن الخطاب حجة على أن رسول الله قدماء، ولا يجوز الاستعانة أو التوسل بميت...

قال الأستاذ محمد متولي الشعراوي : «لهؤلاء نقول: صدقتم، إن عمر ابن الخطاب لم يتوسل ضراعة إلى الله برسوله، ولكن بعم الرسول الكريم، وكأن الوسيلة لم تقف عند رسول الله فقط، ولكن امتدت إلى آل رسول الله ﷺ... صحيح أن الرسول قد انتقل إلى الرفيق الأعلى، وأن عمه العباس كان حياً وقت ضراعة سيدنا عمر.

صحيح أن عمر بن الخطاب توسل بعم الرسول ضراعة إلى الله. وهكذا اثبت عمر بن الخطاب أن التوسل جائز لمن ينتسب إلى رسول الله.

لذلك كان الله تبارك وتعالى قد قبل ضراعة سيدنا موسى عليه السلام من قبل، حين استسقى لقومه رغم تعنتهم، ورغم تماديهم في نكران الجميل، ولكن النبوة رحيمة حتى بالقساة، لذلك استسقى موسى لقومه بالضراعة إلى الله.

والذين يتشددون بالعلم يقولون :  
وماذا تجدي هذه الدَّعَوَات ؟ إن للكون نظاماً رتيباً... المطر له مواعيد...  
والقحط له مواعيد...

أجاب أيضاً الأستاذ محمد متولي الشعراوي(88) قائلاً: «لهؤلاء نقول: انتبهوا أيها الأغبياء إلى أن لله سبحانه وتعالى قوانين ثابتة، وقوانين متغيرة...

أما القوانين الثابتة، فهي مسيرة الشمس وشروقها، واشعاعاتها التي تنزل على مياه البحر فتتبخر...

وهذه القوانين الثابتة لا تتغير أبداً، ذلك أن خالقها الأكرم، قد خلقها على هيئة من الثبات والاستقرار...

---

(88) «اللواء الإسلامي» س : 1 / ع : 55 / فبراير 1983.

ومن الصحيح أن المطر لا ينزل إلا إذا كان هناك غيم مُلَقَّحٌ بالذرات، وذلك حتى تلتف جزيئات الماء حول هذه الذرات، وفي ذلك يقول الحق الكريم: «وإن من شيء إلا عندنا خزائنه، وما ننزله إلا بقدر معلوم، وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماءً، فأسقيناه كموه، وما أنتم له بخازنين» (89) إن كل شيء في هذه الدنيا له مخازنه التي أرادها الله لكل شيء، من حيث تهيئة الظروف والزمان، ولكل شيء ميعاد معلوم حددته حكمة الخالق في الكون... ولم يكن أحد يعرف وقت نزول الآيتين أن لكل شيء ميقاتاً محدداً، وأن الريح عامل هام في حمل حبوب اللقاح من نبات إلى نبات آخر... كما أن أحداً لم يكن يعلم أن المطر يتكون من ذرات تتسبب الرياح في تكوينها حيث تحمل الرياح المكونات الموجبة أو السالبة التي يمكن أن تتكون بها ذرات المياه في السحاب، ولقد ثبت، كما هو معلوم، أن للمياه دورة واضحة من تبخر وتكون السحاب، وسقوط المطر... والسحاب يكون على ارتفاع مخصوص في الجو، ويسير إلى منطقة باردة، فيتكثف هناك وينزل المطر.

تلك هي القوانين الثابتة...

لكن الخالق الأكرم ربط هذه القوانين الثابتة لتكون السحاب بمتغير، هو الريح.

والريح من الأمور التي يديرها الخالق، فتأتي أولاً تأتي، تهب أو لا تهب!!

إن الخالق هو المتحكم في كونه... ونحن نعرف أن هناك ملائكة يقول عنهم الحق، وقوله الصدق: «فالمُدَبِّرَاتِ أَمْرًا...» (90) إنهم ملائكة الأسرار في الكون...

(89) سورة الحجر. آية : 21 - 22.

(90) سورة النازعات : رقم آية 5.

إِذْنٍ فَعِنْدَمَا نَضْرَعُ إِلَى اللَّهِ بِضِعَافِنَا طَالِبِينَ الْاسْتِسْقَاءَ، فَإِنَّ اللَّهَ يَامُرُ مَلَائِكَتَهُ بِتَوْجِيهِ الرِّيحِ إِلَى أَنْ تَسِيرَ بِالسَّحَابِ إِلَى مَنْطِقَةٍ عَالِيَةِ الْبُرُودَةِ، فَيَتِمُّ تَكثِيفُ الْمِيَاهِ، فَتَمُطِرُ السَّمَاءُ...

هَكَذَا نَعْرِفُ أَنَّ هُنَاكَ نَامُوساً ثَابِتاً، وَقَانُوناً ثَابِتاً... وَنَعْرِفُ أَيْضاً أَنَّ الضَّرَاعَةَ تَعْطِينَا الرَّحْمَةَ، فَيَجْعَلُ اللَّهُ مَتَغَيِّراً هُوَ الرِّيحُ لِيَكُونَ الْاسْتِسْقَاءُ وَالْخَيْرُ...

فَالْمَلَائِكَةُ وَكَلَّتْ بِتَدْبِيرِ أَحْوَالِ الْأَرْضِ فِي الرِّيحِ وَالْأَمْطَارِ وَغَيْرِ ذَلِكَ، كَمَا رَوَى عَطَاءٌ عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ، وَتَدْبِيرُهَا مَا قَضَاهُ اللَّهُ تَعَالَى فِيهَا مِنْ تَقْلِبِ الْأَحْوَالِ وَأَنَّ اللَّهَ تَعَالَى عَلِقَ كَثِيراً مِنْ تَدْبِيرِ أَمْرِ الْعَالَمِ بِحَرَكَاتِ النُّجُومِ، فَأَضْيَفَ التَّدْبِيرَ إِلَيْهَا، وَإِنْ كَانَ مِنَ اللَّهِ، كَمَا يَسْمَى الشَّيْءُ بِاسْمِ مَا يَجَاوِرُهُ، وَقَالُوا بِأَنَّ مِيكَائِيلَ مُوَكَّلٌ بِالْقَطْرِ وَالنَّبَاتِ كَمَا قَالَ عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنِ سَابَاطٍ... (91)

وَصَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ... ﴿فَالْمُدَبِّرَاتُ أَمْرًا...﴾.

بِأَبِي أَنْتَ !! إِنْ تَشَاءُ، تَكُّ بَرْدًا

وَسَلَامًا. كَنَارِ إِبْرَاهِيمَ

لِلشَّفِيعِ الثَّنَاءُ، وَالْحَمْدُ فِي صَوِّ

بِ الْحَيَا لِلرِّيَّاحِ، لَا لِلْغَيُومِ (92)

\* \* \*

فَتَنْزِيلُ الْمَطَرِ لَا يَكُونُ إِلَّا عَلَى حَسَبِ مَشِيئَةِ اللَّهِ، وَعَلَى حَسَبِ حَاجَةِ الْخَلْقِ إِلَيْهِ، إِذْ أَنَّ مِنْ شَيْءٍ مِنْ أَرْزَاقِ الْخَلْقِ وَمَنَافِعِهِمْ إِلَّا عِنْدَ اللَّهِ خَزَائِنُهُ، يَعْنِي الْمَطَرُ الْمَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ، لِأَنَّ بِهِ ثَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ، قَالَ تَعَالَى: ﴿وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ، وَمَا نُنْزِلُ لَهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ﴾. (93)

(91) ج : 19 / ص : 194، «الجامع لأحكام القرآن» للقرطبي.

(92) ابن زيدون.

(93) سورة «الحجر» آية : 21.

روى ابن مسعود والحكم بن عتيبة وغيرهما، أنه ليس عامٌ أكثر مطراً، من عام، ولكن الله يقسمه، كيف شاء، فَيُمَطِّرُ قَوْمٌ، وَيُحَرِّمُ آخَرُونَ، وربما كان المطر في البحار والقفار، وهذا معنى قوله تعالى: ﴿وَلَوْ بَسَطَ اللَّهُ الرِّزْقَ لِعِبَادِهِ لَبَغَوْا فِي الْأَرْضِ، وَلَكِنْ يَنْزِلُ بِقَدَرِ مَا يَشَاءُ﴾ (94) وروى جعفر بن محمد عن أبيه عن جده أنه قال: «في العرش مثال كل شيء، خلقه الله في البر والبحر، وهو تأويل قوله تعالى: ﴿وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ﴾... قاله هو الخازن للماء ينزله إذا شاء، ويُمْسِكُهُ إذا شاء، يقول تعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً، فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ، وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾. (95) أي ليست خزائنه عندكم، وهو كما قال في الآية الأخرى: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ، فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ، وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ﴾ (96) أو كما قال سبحانه في الآية: ﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ، أَنْ أَصْبِحَ مَاؤُكُمْ غُورًا، فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ﴾. (97)

### توسل عمر بالعباس :

استسقى أمير المؤمنين عمر بن الخطاب رضي الله عنه، فما زاد على الاستغفار، ثم رجع، فقالوا: يا أمير المؤمنين... مارأيناك استسقيت، فقال: «لقد طلبت المطر بمجاديع السماء، التي يستنزل بها المطر، ثم قرأ: ﴿اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَانَ غَفَّارًا، يُرْسِلُ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَارًا...﴾. ومعلوم أن مجاديع السماء أنوؤها، ج مجدح، يقال أرسلت السماء مجاديع الغيث، والمجدح: آلة اللَّتِّ وتخليط السويق، فعمر يعني بذلك أنه استنزل المطر بآلته...

94) سورة «الشورى» آية : 27. انظر الجامع لأحكام القرآن ص : 16/28.

95) سورة الحجر : آية 22.

96) سورة المؤمنون : آية : 18.

97) سورة الملك آية : 30.

روى البخاري عن أنس أن عمر بن الخطاب كان إذا قَحَطُوا استسقى بالعباس بن عبد المطلب، فقال: «اللهم إنا كنا إذا أُجِدبنا نتوسل إليك نبينا ﷺ، فتسقيننا، وإنا نتوسل إليك بعم نبينا، فاسقنا (قال) فيسقون، وروى أن عمر لما استسقى عام الرَّمَادَة، قال في آخر كلامه، «اللهم إني قد عجزت، وما عندك أوسع لهم، ثم أخذ بيد العباس، فقال: «اللهم هذا عمُّ نبيك ﷺ، نتوجه إليك به، وببقية آبائه، وكبير رجاله، فإنك قلت، وقولك الحق: «وأما الجدارُ فكان لغلّامين يتيمين في المدينة، وكان تحته كنزٌ لهما، وكان أبوهما صالحاً» فحفظتهما لصلاح أبيهما، فاحفظ اللهم نبيك في عمه، فقال العباس، وعيناه تنضحان: «اللهم إنه لا ينزل بلاءٌ إلا بذنب، ولا يكشف إلا بتوبة، وقد توجه بي القوم إليك لمكاني من نبيك ﷺ، وهذه أيدينا مبسوطة إليك بالذنوب، ونواصينا بالتوبة، فاسقنا الغيث، ولا تجعلنا من القاطنين، يا أرحم الراحمين... اللهم أنت الراعي لا تهمل الضالّة، ولا تدع الكسير بدارٍ مضيعة، فقد ضرع الصغير، وفرق الكبير، وارتفعت الشكوى، وأنت تعلم السر وأخفى، اللهم اغثهم بغياثك، قبل أن يقنطوا فيهلكوا، فإنه «لا ييأس من روحك إلا القوم الكافرون»...

فرأى الناس طرة في مغرب الشمس، فقالوا: ما هذا؟ وما رأوا قبل ذلك قَرَعَة سحابٍ أربع سنين، ثم سمعوا الرعد، ثم انتش، ثم اضطرب، وأرخت السماء شأبيب مثل الجبال بديمة مطبقة حتى ساوت الحُفَر والآكام...

فطفق الناس بالعباس يمسحون أركانها، ويقولون هنيئاً لك ساقى الحرمين...

قال، فكان المطر يعاودهم كل خمسة عشر ليلة... فقال حسان ابن ثابت:

سأل الإمام، وقد تتابع جدُّنا  
فَسَقَى الغمامُ بَغْرَةَ العباس

أحيا الإلاه به البلادَ، فأصبحتُ

مخضرة الأجناب بعد اليأس

ولما نزل المطر، صار عمر يُخرج الأعراب، ويقول: «أخرجوا، الحقوا ببلادكم» كما جاء في ابن سعد.

\* \* \*

وقد حدّث أبو عبد الله محمد بن إبراهيم العبدري الآبلي (98) التلمساني أحمدَ المقرئ صاحبَ «النفح» أنه لقي أبا العباس أحمد بن إبراهيم الخياط شقيق أبي عثمان، فشكاه له ما يتوقعه من شرّ أبي حمّو موسى بن عثمان، فقال له: عليك بالجبل، فلم يدر ما قال، حتى تعرض له رجل من غمارة، فعرض عليه الهروبَ به، قال: فخِفت أن يكون أبو حمو قد دَسَّه عليّ، فتكرت له، فقال لي: إنما أسير بك على الجبل، فتذكرت قول أبي إسحاق، فواطأته، وكان خلاصي على يده، قال: ولقد وجدت العطش في بعض مسيري به، حتى غلظَ لساني، واضطربتُ ركبتي، فقال لي: إن جلست قتلتك لئلا افتضح بك، فكنتُ أقوِّي نفسي، فمرّ على بالي في تلك الحالة استسقاءً عمر بالعباس، وتوسله به، فوالله ما قلت شيئاً حتى رفع لي غدير ماء، فأريته إياه، فشربنا ونهضنا. (99)

وهكذا، نرى من خلال هذه القصة التي ساقها المقرئ، أن الناس يستسقون بآل البيت، ولو بالصورة التي خطرت ببال أبي العباس أحمد بن إبراهيم الخياط، الذي لم يطلب شيئاً، ولم يقل شيئاً، وإنما مر على باله استسقاء سيدنا عمر بسيدنا العباس...

\* \* \*

98) ترجمة الآبلي في نيل الابتهاج ص: 244، جذوة الاقتباس ص: 144 - 191، والآبلي - بمد وموحدة مكسورة - نسبة إلى أبلة (AVILA) من بلاد الجوف الأندلسي أي إلى الشمال الغربي من مدريد، انظر: كتاب «التشوف، إلى رجال التصوف» لابن الزيات، ص: 68 تحقيق: د. أحمد التوفيق.

99) «نفح الطيب» ص: 5/244.

قال شيخ الإسلام ابن تيمية (100) (ت: 728) بعد هذا الحديث:  
 «فاستسقوا به كما كانوا يستسقون بالنبي ﷺ في حياته، وهو أنهم  
 يتوسلون بدعائه وشفاعته لهم، فيدعو لهم، ويدعون معه كالإمام  
 والمأمومين من غير أن يكونوا يقسمون على الله بمخلوق... كما ليس لهم  
 أن يقسم بعضهم على بعض بمخلوق... ولما مات النبي ﷺ بدعاء العباس،  
 واستسقوا به...»

ولهذا قال الفقهاء: «يستحب الاستسقاء بأهل الخير والدين، والأفضل  
 أن يكونوا من أهل بيت النبي ﷺ...»

\* \* \*

وقد استسقى معاوية بيزيد بن الأسود الجرشي وقال: «اللهم إنا  
 نستسقى بيزيد بن الأسود: يا يزيد، ارفع يدك، فرفع يديه ودعا... ودعا  
 الناس حتى أمطروا، وذهب الناس.  
 ولم يذهب أحد من الصحابة إلى قبر نبي، ولا غيره يستسقى عنه... ولا  
 به...».

قال القادري: (101) «قال مجاهد: كانوا إذا قحطوا، كشفوا عن قبر أبي  
 أيوب الأنصاري، فمطروا... قال ابن عبد البر، وقال في باب اسمه، وكان  
 أبو أيوب مع سيدنا علي بن أبي طالب في حروبه كلها، ثم قال: «وقبر أبي  
 أيوب قرب سور قسطنطينة معلوم إلى اليوم، يستسقون به، فيسقون...»  
 وفي القبة العباسية التي كانت سقاية الحاج، ويبرد فيها ماء زمزم بمكة  
 المكرمة، خزانة تحتوي على تابوت متسع مبسوط، وفيه مصحف أحد  
 الخلفاء الأربعة بخط زيد بن ثابت منتسخ سنة 28 من وفاة رسول الله ﷺ،  
 كبير الورقات، واسعها، ثم يقول ابن جبير: «وأهل مكة متى أصابهم قحط،

(100) «اقتضاء الصراط المستقيم» ص: 398.

(101) نشر المثاني ص: 253.



أَوْ نَالَهُمْ ضُرٌّ وَكَرَبٌ، أَخْرَجُوا الْمَصْحَفَ، وَفَتَحُوا بَابَ الْكَعْبَةِ، وَوَضَعُوهُ فِي قُبَّةِ الْمَقَامِ «دَاخِلَ الْكَعْبَةِ» وَاجْتَمَعَ النَّاسُ كَاشِفِينَ رُؤُوسِهِمْ مُتَضَرِّعِينَ، فَلَا يَنْفَصِلُونَ عَنْ مَقَامِهِمْ حَتَّى تَكُونَ رَحْمَةُ اللَّهِ قَدْ أَدْرَكَتْهُمْ. (102)

\* \* \*

### آدَابُ السَّقْيَا :

إِنْ طَلَبَ السَّقْيَا، مِنَ اللَّهِ، لَهَا شُرُوطٌ وَآدَابٌ، تَتَجَلَّى فِي الضَّرَاعَةِ إِلَى الْبَارِي سُبْحَانَهُ، وَالِابْتِهَالِ بِالْדَّعَاءِ وَالِاسْتِغْفَارِ مِنَ الذُّنُوبِ، وَوَصْلِ مَا أَمَرَ اللَّهُ بِهِ أَنْ يُوَصَلَ، وَأَنْ تَكُونَ الصَّلَاةُ خَالِصَةً لِلَّهِ تَبَارَكَ وَتَعَالَى، كَمَا يَنْبَغِي أَنْ يَقْدَمَ لِلصَّلَاةِ مِنْ تَوَفَّرَتْ فِيهِ الْوَلَايَةُ وَالصَّلَاحُ وَالتَّقْوَى حَتَّى تَتَطَهَّرَ الْقُلُوبُ مِنَ الْأَدْنَسِ وَالْأَرْجَاسِ، وَتَنْزَعَ مَا فِي صَدْرِهَا مِنْ غِلٍّ وَسَخَائِمٍ...

قَالَ كَعْبٌ : أَصَابَ النَّاسَ قَحْطٌ شَدِيدٌ عَلَى عَهْدِ مُوسَى عَلَيْهِ السَّلَامُ، فَخَرَجَ مُوسَى يَسْتَسْقِي بَنِي إِسْرَائِيلَ، فَلَمْ يُسْقَوْا، ثُمَّ خَرَجُوا، فَلَمْ يُسْقَوْا، ثُمَّ خَرَجُوا الثَّلَاثَةَ، فَلَمْ يَسْقَوْا، فَأَوْحَى اللَّهُ إِلَيْهِ: «إِنِّي لَا أَسْتَجِيبُ لَكَ، وَلَا لِمَنْ مَعَكَ، فَإِنَّ مَعَكُمْ نَمَامًا» قَالَ مُوسَى عَلَيْهِ السَّلَامُ: «يَارَبِّ، وَمَنْ هُوَ حَتَّى نَخْرُجَهُ مِنْ بَيْنِنَا».

فَأَوْحَى اللَّهُ إِلَيْهِ : يَا مُوسَى، أَنْهَاكُمْ عَنِ النَّمِيمَةِ، وَأَكُونَ نَمَامًا» فَتَابُوا، فَأَرْسَلَ اللَّهُ عَلَيْهِمُ الْغَيْثَ.. (103)

\* \* \*

وكَانَتْ الْبِلَادُ لَمَّا دَخَلَهَا مُوسَى بْنُ نَصِيرٍ فِي الْأَنْدَلُسِ، فِي قَحْطٍ شَدِيدٍ، فَأَمَرَ النَّاسَ بِالصُّومِ وَالصَّلَاةِ، وَإِصْلَاحِ ذَاتِ الْبَيْنِ، وَخَرَجَ بِهِمْ إِلَى الصَّحْرَاءِ، مَعَهُ سَائِرُ الْحَيَوَانَاتِ، وَفَرَّقَ بَيْنَهَا وَبَيْنَ أَوْلَادِهَا، فَوَقَعَ الْبُكَاءُ

(102) ابن جبير : ص : 76.

(103) «المسند الصحيح الحسن» لابن مروزق ص : 298.

والصراخ والضجيج، وأقام على ذلك إلى منتصف النهار، ثم صَلَّى وخطب الناس، ولم يذكر الوليدَ ابن عبد الملك، فقيل له: «ألا تدعو لأمر المؤمنين؟» فقال: هذا مقام لا يدعى فيه لغير الله تعالى... فَسُقُوا حتى رَوُوا... (104)

\* \* \*

وكان السيد محمد بن عمر العباسي الخلوتي الدمشقي يؤثّر الخمول على الظهور، إلى أن أراد الله سبحانه ظهوره لما حبس الغيث عن دمشق عام سبعين وألف، واستسقى أهلها مرات، فلم يمطروا، وكان الشيخ رحمه الله تعالى لا يخرج معهم هضماً لنفسه، فأنطق الله بعض المجاذيب، بأنكم إن أردتم الغيث فاستسقوا بالعبّاسي، فأمره نائب الشام بالخروج للاستسقاء بهم، فخرج وهو في غاية الخجل. وقال: «اللهم إن هؤلاء عبادك، قد أحسنوا الظن بي، فلا تفضحني بينهم»، فأغيثوا من ساعتهم، وما رجعوا إلى البلد إلا بمشقة من كثرة المطر، واستمر المطر ثلاثة أيام، فاشتهر عند ذلك ذكره... (105)

\* \* \*

وفي العصر الحديث، وفي عام 1977، وعلى إثر حالة الجذب والمحل والقحط الشديد التي أصابت الصحراء الغربية في مصر، فزع ربع مليون من البدو إلى الله العظيم مستسقين مبتهلين مستغفرين... وتقول جريدة «الأهرام»: (106) «فما إن مرت ساعة واحدة على انتهاء صلاة الاستسقاء حتى تدفقت مياه الأمطار لكي تملأ السهول المزروعة شعيراً، والتي كادت أن تحترق من العطش والجفاف، وملأت الآبار التي نضبت» وتقول «الأهرام»: أربع سنوات كاملة لم تعرف صحراء مصر الغربية مثل هذه

---

(104) نفع الطيب ص : 239 / 1.

(105) «خلاصة الأثر» للمحبي ص : 103 / 4.

(106) الصادرة في 25 - 12 - 1977.

الأمطار التي تدفقت عليها في أعقاب صلاة الاستسقاء في الأسبوع الماضي...».

وهذا فضل من الله تعالى، ودليل عملي على أنه سبحانه وتعالى أقرب إلى العبد من حبل الوريد...

\* \* \*

### رأس الحكمة مَخَافَةُ الله :

إن راس الحكمة مخافة الله، فالقوم إذا أذنبوا، منع الله عنهم المطر، وحبس عنهم القطر... ولقد خرج الدمشقيون، قديما، بقصد الاستسقاء، فلم يسقوا، واتفق في ذلك اليوم مجيء مظلمة سلطانية فقال في ذلك الشيخ عبد الغني النابلسي:

خرجوا ليستسقوا، الغداة، فأمطروا

سُحِبَ الجرائم من سما الحكام

ودعوا، فحين تصعدت أنفاسهم

رُدَّتْ منكسرة من الآثام

ولو استقاموا في الأمور تتابعت

نعم الإلاه، وسُنَّةُ الإسلام

إن السهام إذا تعوج نصلها

عادت، فأثّر عودها بالرامي (107)

\* \* \*

وقد ذكر الخفاجي في «ريحانته» أن مما اتفق لزين العابدين بن محمد البكري الصديقي القاهري الشافعي، أن الناس خرجوا للدعاء بالاستسقاء، وقد رعى القحط البلاد، فلم يدع ثمرًا ولا ورقًا، والجو بالغمام مطبق،

(107) «خلاصة الأثر» ص : 198/2.

وجفن السحب بدمع القطر مغرق، فلما دعا تجلى، وعبس وتولى، فقامت  
على ساق الارتجال، وأنشدت أصحابي في الحال:

وولى قطب لرب السماء  
أسرع الصحو، إذ دعا بالماء  
في صراخ وأدمع، وهو يغنى  
عن رعود منهلة الأنواء  
فكأن السحاب كان مريضاً،  
مات، لما دعا بالاستسقاء

وقد علق المحبي في خلاصة الأثر حيث قال: ذكره بهذا الأسلوب من  
الشهاب الخفاجي، أسمع السمع، والحامل له على ذلك الحسد، إذ الشهاب  
ليس من أقران زين العابدين... (108)  
وقال بعضهم :

خرجنا لنستسقي بيمن دعائه  
وقد كاد هُذِبُ الغيم أن يبلغ الأرضا  
فلما ابتدا يدعو، تقشعت السما  
فما تم، إلا والغمام قد انفضَّأ (109)

ومن نظم السلطان أبي فارس عبد العزيز أحمد المريني أحد ملوك  
مدينة فاس، وقد نزل المطر يشكر الله على ذلك...

الله يلطف بالعباد، فواجب  
أن يشكروا في كل حال نعمته  
فهو الذي فيهم ينزل غيثه  
من بعدما قنطوا وينشر رحمته (110)

(108) خلاصة الأثر : ص : 2/198.

(109) «الفرج بعد الشدة» للتتوخي.

(110) جذوة الاقتباس ص : 2/450.

ويذكرون أن المنصور صنع يوماً صنيعاً لتطهير ابنه عبد الرحمن، وكان عام قحط، فارتفع السعر بقرطبة، وبلغ ربع الدقيق إلى دينارين، فجلا الناس من قرطبة، فلما كان ذلك الصنيع، نشأت في السماء سحابة عمّت الأفق، ثم أتى المطر الوابل، فاستبشر الناس، وسرّ المنصور بن أبي عامر، فقال الوزير الجزيري بديهة:

أما الغمَامُ، فشاهدٌ لك أنه  
لا شك صِنُوكُ، أو أخوك الأوثق  
واقى الصنيعَ فحين تم تمامه  
في الصحو، أنشأ ودَّقُهُ يتدفق  
وأظنّه يحكيك جوداً إذ رأى  
في اليوم بحرك زاحراً يَتَفَهَّقُ (111)

### والله لأشربنَّ من ماء المطر الساعة :

لقد كانت الحكومة الإسلامية، في حالة انقطاع المطر، وانحباس القطر، تامر بعمل مواكب: يسير فيها النصاري، (112) وعلى رأسهم الأسقف، واليهود ومعهم النافخون في الأبواق... (113)  
ولم يكن يجوز للنصاري، من حيث المبدأ، أن يحملوا في مواكبهم راياتٍ أو صُلباناً أو مشاعل، أو يخرجوا بسلاح. (114)  
وكتب التاريخ والآداب تهتم بالإشارة إلى سنوات الجذب والجفاف، وما ينشأ عنها من مجاعة، كما أن البروز لصلاة الاستسقاء كان من المشاهد المعروفة في تاريخ الأندلس...

(111) نفح الطيب ص : 1/530.

(112) في خروج اليهود والنصارى قولان، وعلى الجواز، هل ينفردون بيوم، أو يخرجون مع الناس في ناحية؟... [القوانين الفقهية].

(113) «الحضارة الإسلامية» آدم ميتز ص : 1/77.

(114) «كتاب الخراج» لأبي يوسف ط : بولاق 1302 - ص : 80 وما بعدها...

وقد بلغ تصديق المقرري للكرامات، حداً لا تالفه طبائع الأشياء، فحين ترجم لسيدي الحسن الحراي(115) الأندلسي(116) الإمام الزاهد، روى له بعض الكرامات، ومنها أن الناس أصابهم جذبٌ ببجاية، فأرسل الشيخ إلى داره من يسوق ماءً إلى الفقراء، فامتنعت كريمة، وهي جارية كانت أم ولده، وكانت سيئة الخلق، ونهرت رسله، فسمع كلامها، فقال للرسول: قل لها: يا كريمة!! والله لا شربن من ماء المطر الساعة، فرمق السماء بطرفه، ودعا الله سبحانه وتعالى، ورفع يده به، وشرع المؤذن في الأذان، ولم يختم المؤذن أذانه حتى كان المطر كأفوَاحِ القرب.(117)

### المنذر بن سعيد البلوطي يبرز إلى الاستسقاء :

وقد قحط الناس آخرَ مدة الناصر لدين الله الذي كان كَلِفاً بعمارة الأرض، وإقامة معالمها، وتخليد الآثار الدالة على قوة الملك، وعزة السلطان، والبانى لمدينة الزهراء العظيمة المقدار، فأمر القاضي مُنذر بن سعيد البلوطي، بالبروز إلى الاستسقاء بالناس، فتأهب لذلك، وصام بين يديه أياماً ثلاثة، تنفلاً وإنابةً ورهبةً، فاجتمع له الناس في مصلّى الرّبض بقرطبة بارزين إلى الله تعالى في جمع عظيم، وصعد الخليفة الناصر في أعلى مصانعه المرتفعة من النصر، ليشarf الناس، ويشاركهم في الخروج إلى الله تعالى، والضرعة له، فأبطأ القاضي حتى اجتمع الناس، وغصت بهم ساحة المصلّى، ثم خرج نحوهم ماشياً متضرعاً، مُخْبِئاً مُتَخَشِعاً، وقام ليخطب، فلما رأى يدار الناس إلى ارتقابه، واستكانتهم من خيفة الله، وإخباتهم له، وابتهالهم إليه، رقت نفسه، وغلبته عيناه، فاستعبر وبكى

(115) حُرّالة : قرية من أعمال مرسية... ولد بمراكش، وتوفي بحماة، من بلاد الشام.

(116) انظر عنوان الدراية ص : 85 «شذرات الذهب ص 189/5.

(117) نفح الطيب ص : 189/2.

حيناً، ثم افتتح خطبته بأن قال: «يا أيها الناس، سلام عليكم».. ثم سكت! ووقف شبيه الحَصِرِ، ولم يكُ من عادته! فنظر الناس بعضهم إلى بعض لا يدرون ما عَرَاهُ، ولا ما أراد بقوله، ثم اندفع تاليا لقوله تعالى: ﴿كَتَبَ رَبُّكُمْ عَلَى نَفْسِهِ الرَّحْمَةَ أَنَّهُ مِنْ عَمَلٍ مِنْكُمْ سُوءٌ بِجَهَالَةٍ، ثُمَّ تَابَ مِنْ بَعْدِهِ، وَأَصْلَحَ، فَإِنَّهُ (118) غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ استغفروا ربكم، إنه كان عفارا، استغفروا ربكم، ثم توبوا إليه، وتزلفوا بالأعمال الصالحات لديه..

قال الحاكي : فضج الناس بالبكاء، وجأروا بالدعاء، ومضى على تمام خطبته، فَفَزَّعَ الناس بوعظه، وانبعث الإخلاص بتذكيره، فلم ينقض النهار حتى أرسل الله السماء بماء منهمر، رَوَى الثَّرَى، وطرَدَ المَحْلَ، وسَكَّنَ الأَزْلَ، والله لطيف بعباده...

\* \* \*

وكان لمنذر بن سعيد البلوطي في خطب الاستسقاء استفتاح عجيب، ومنه أن قال يوماً - وقد سَرَّحَ طرفه في ملأ الناس عندما شَخَّصُوا إليه بأبصارهم، فهتف بهم كالمنادي - يا أيها الناس... وكررها عليهم مشيراً بيده في نواحيهم: أنتم الفقراء إلى الله - إلى قوله تعالى: وما ذلك على الله بعزيز (119) فاشتد وجدُّ الناس، وانطلقت أعينهم بالبكاء، ومضى في خطبته... (120)

إذا خشع جبار الأرض، فقد رحم جبار السماء :

وقيل إن الخليفة الناصر طلبه مرة للاستسقاء، واشتد عزمه عليه، فتسابق الناس للمصلى، فقال للرسول - وهو من خَوَاصِّ الناس: ليت

(118) «سورة الأنعام» آية : 54.

(119) سورة «فاطر» آية : 15.

(120) «نفح الطيب» ص : 573/1. «تاريخ قضاة الأندلس» للنفاهي ص : 70 - 71.

شعري، ما الذي يصنعه الخليفة سيدنا؟ فقال له: ما رأينا قطُّ أخشع منه في يومنا هذا، إنه منتبذ حائرٌ منفردٌ بنفسه، لابسٌ أخسَّ الثياب، مفترش التراب، وقد رُمِدَ به على رأسه وعلى لحيته، وبكى واعترف بذنوبه، وهو يقول: «هذه ناصيتي بيدك، أترك تعذِّبَ بي الرعية، وأنت أحكم الحاكمين، لن يفوتك شيء مني...»

قال الحاكي: فتهلل وجه القاضي منذر بن سعيد عندما سمع قوله، وقال: «يا غلام، احمل المطر معك، فقد أذنَّ الله تعالى بالسقيا، إذا خشع جَبَّارُ الأرض، فقد رحم جبار السماء» وكان كما قال، فلم ينصرف الناس إلا عن السُّقيا...

وحكي في الإحاطة (121) أن العلامة قاضي الجماعة أبا البركات ابن الحاج البليقي السلمي (122) لما استسقى وحصلت الإجابة أنشده لسان الدين:

ظَمِئْتُ إِلَى السَّقْيَا الْإِبَاطِحُ وَالرُّبَى  
حَتَّى دَعَوْنَا الْعَامَ عَاماً مُجْدِبَا  
وَالْغَيْثُ مَسْدُولُ الْحِجَابِ، وَإِنَّمَا  
عِلْمُ الْغَمَامِ قُدُومُكُمْ فَتَأَدَّبَا (123)

\*\*\*

واستسقى القاضي عنترة بن فلاح يوما بالناس على ما حكاه ابن زُرعة، فأحسن في قيامه في الخطبة، وخشع الناس بوعظه وتذكيره، وحركهم بدعائه وابتهاله، فلما فرغ قام إليه رجل من عامَّة الناس، فقال له: «أيها القاضي الواعظ»، قد حسُنَ عندنا ظاهرك، فحسَّنَ الله باطنك! فقال: اللهم آمين، ولنا أجمعين!! فهل أضمرت يا ابن أخي شيئا؟ فقال له: نعم

(121) ص : 103 / 2.

(122) أحد شيوخ لسان الدين بن الخطيب (ت: 773هـ) [المرقبة العليا ص 164 / الديباج ص: 164. التعريف بابن خلدون ص: 61. النفح 516 / 1. أزهار الرياض.

(123) «نفح الطيب» ص : 542 / 5.



يا قاضي! بتفريغ أهرائك، يتم فضل استسقاءك! فقال: «عمري! لقد نصحتني، وإني أشهد الله أن جميع ما حواه ملكي من الطعام صدقة لوجه الله الكريم ثم أقسم أن لا يدع مقامه حتى يرسل إلى داره، فيفرق جميع ما ادخره، قال: فغيث الناس من يومهم غيثاً عاماً... (124)

\*\*\*

وقد خرج القاضي سعيد بن سليمان الغافقي ليستسقى للناس في بعض أوقاته، فلما بدأ خنقته العبرة، وتخبّلت عليه الخطبة، فلم يكمل الاستسقاء، واختصر الكلام، وانصرف، فسقى الناس في ذلك النهار. (125)

قال القاضي الحسن بن محمد في كتابه المسمى بـ«الاحتفال، في تاريخ أعلام الرجال»: وامتحن القاضي محمد بن يبقى بن زرب أحد صدور الفقهاء في زمانه بالأندلس على فضله مع عوام الناس بقرطبة، في باب ابتطائهم للسقي، فدعا بهم في المحل الذي توالى عليهم بأعظم ما امتحن به قاض قبله، وذلك أنه برز بهم عشر مرة: حضر معهم المنصور محمد بن أبي عامر استسقاءً واحداً، ولبوسه ثياب بيض، وعلى رأسه أقرف وشي أغبر، على شكل أهل المصائب بالأندلس قديماً، فقد أبدى الخشوع وهو باك، ودموعه تسيل على لحيته، فتقدم إلى جناح المحراب عن يمين الإمام، وقد كان فرش له هناك حصير ليصلي عليه، فدفعه برجله، وأمر بنزعه، وجلس على الأرض، وشهد الاستسقاء، فلما تم، أمر القاضي بتفريق صدقات كثيرة من مال أو طعام عن خليفته وعن نفسه، ولهجت العامة بزم القاضي، واستبطاء الرحمة بوسيلته، وأطلقوا ألسنتهم بالطعن في دينه، ووصفه بالركون إلى ابن أبي عامر، وعابوه بالقبول لهداياه، والاستساغة لعطيته، فلما تكرم بالاستسقاء، وإبطاء الغيث، هاجت العامة في بعض بروزه إلى الربض، وثار، فاجتمعوا إليه بعد إتمامه

(124) «تاريخ قضاة الأندلس» ص : 42.

(125) تاريخ قضاة الأندلس ص : 54.

الصلاة، يعطِطُون، وينكتونه بِمَعَايِهِ، ويقولون له: «بئس الوسيلة أنتِ إلى الله تعالى، والشفيع في إرسال الرحمة، إذا أصبحت إمام الدين، وقِيم الشريعة!! ثم لا تتورع عن قبول ما يُرسل به إليك من الهدية التي لا تليق إلا بالجبابرة!!» وأبدوا في ذلك وأعادوا، وهموا أن يبسطوا إليه أيديهم ويمتهنوه، حتى لا ذَمْنُهُم بالتربة المنسوبة إلى السيدة مُرجان، بمقبرة الربيض بقرطبة، وكانت حصينة الأبواب، منيعة الأسوار، فصار فيها، وأغلق أبوابها عليه، واحتصن بها منهم، وأرسل إلى صاحب المدينة يستغيثه، فأرسل الفرسان والأشراف إلى ناحيته، فكشفوا عنه من كان قد تَلَفَّف به من العامة، وفرّقوهم، وانصرف إلى داره سالماً، وقد لقي منهم أذى شديداً... فلما عاود البروز إلى الاستسقاء بعد ذلك، أرسل المنصور إليه خيلاً كثيرة من عنده، أحاطت بأكناف المُصَلَّى عند تكامل الناس فيه قبل الصلاة، استظهر بهم على شَغَبِ العامة، فلم يجسر أحدٌ من السفهاء على النطق بكلمة شر. (126)

\* \* \*

وحكى الكاتب بن أزهري : ارتفع المطر، فخرج إسماعيل القاضي إلى المُصَلَّى، فصلى ركعتين «بِسَبَّح» «وهل أتاك»، ثم صعد المنبر، وخطب خطبتين، وحوّل رداءه وحدّث بحديث طويل، خشع له الناس، وبكى، وانصرف خاشعاً، فقبض ليلته يوم استسقائه، وهو ابن اثنين وثمانين سنة... وقد توفي فجأة وقت صلاة العشاء... (127)

وحكى أن الناس احتاجوا في أيام علي بن عبد الرحمن الأنفاسي (ت: 860هـ) الفقيه الخطيب بجامع الأندلس للمطر، فسألوه أن يستغيث لهم، ويستقي لهم، وألحوا عليه في ذلك، فوعدهم ليوم ثالثٍ من يومئذٍ، فلما كان

(126) تاريخ قضاة الأندلس ص : 78 - 79.

(127) المصدر السابق ص : 35 - 36.

من الغد، أخذ ما عنده من الزرع، وصيّره صبرة في صحن جامع الأندلس، ثم تصدق به، وقال لهم: الآن أبكي بكاء المسلمين، فاستسقى بهم، فسقى... (128)

ومن كرامات محمد الدادسي الوِزْغُتِي أن جماعة من آيت «أعتاب» خرجوا لزيارته، وكانوا من أصحابه، فتعرض لهم قومهم، وكانوا قد احتاجوا للمطر، وقالوا لهم: والله إن لم تاتونا، بالمطر، أي تطلبونه، فينزل علينا من يد شيخكم لضربناكم بالحجر، فقدموا على الشيخ، ولما أرادوا الانصراف من عنده، قالوا: يا سيدي، إن القبيلة قد عهدت إلينا أن نطلب لهم الشتاء عندك، وتوعدونا بالضرب الحجر، إن لم يغاثوا، فقال لهم: ما هذا؟، وهل حكم الشتاء بيد محمد؟! يعني نفسه - فقالوا له: يا سيدي، اطلب لنا الله، ونحن قد استحيينا أن نرجع إليهم دون شيء، فلما أَلْحُوا عليه اعتراهُ حال، فقال لهم: «قوموا، واذهبوا إلى الضريح الفلاني، وقولوا: «رفعنا الوسيلة بسيد الرجال، طلبنا الفضيلة لمولى المَوال»، فقاموا يقولونها، وذهبوا حيث أمرهم، فما وصلوا حتى أغاثهم الله بالشتاء، ونزل عليهم المطر الوابل. (129) رضي الله عنه...

\* \* \*

وفي عام 1088هـ - حبس المطر مدة مع الاحتياج إليه، فاستشفع الحاضرون لله بالفقيه الحافظ العلامة أبي عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن بن الشيخ العارف بالله سيدي أبي بكر الدلائي، وهو على النعش، واستغاثوا الله به، فارسل الله المطر عليهم في الحين، فكان في مدته كرامتان، احدهما: ما أشار لهم به من الختمة التي كانت ختمة عمره، فكأنه أخبر بموته، وثانيهما نزول المطرحين توسلوا به... (130)

(128) ج. الاقتباس ص : 2/476. «سلوة الأنفاس» ص : 2/123.

(129) «النشر» ص : 2/63.

(130) «النشر» ص : 2/223.

قال صاحب «المستفاد» : أخبرني من أئقُّ به من أهل فاس، وسمعت ذلك من غيره، أن الناس بها قحطوا في وقت الرجل الصالح ابن شبة (131) شديداً، فأراد الاستسقاء، فأجمعوا على أن يستقى بهم ابن شبة، فوصل القاضي وجماعة أهل البلد لمنزله، وكان بحومة «جرواة» من عدوة الأندلس، فوقفوا على باب منزله، فخرجت إليهم امرأة. فقالوا: نريد الشيخ، فدخلت إليه، وقالت له: إن الأشياخ أرادوا الاجتماع بك، وكان جالسا يخرن، إذ كان يتحرف بصناعة «الخِرَازة»، ويتقوت بها، فخرج إليهم على تلك الحالة، وقال لهم: ما جاء بكم؟ فقالوا له: أما ترى ما نحن فيه من الشدة والقحط، وجئنا لتخرج معنا نستسقي بك، فرجع إلى منزله، وهو يقول: «ابن شبة يستقى به!! ثم طلع على سطح داره، وفرَّ من ذلك الموضع، ولم يجتمع بهم، وما رأوه بعد ذلك، ونفع الله بسببه أهل البلد. (132)

\* \* \*

ونقل ابن الخطيب عن والده - الذي كان خبيراً بأحوال ابن خلصون، (133) وهو من أصحاب أبيه - خبراً يوضح سبب خروج ابن خلصون من «لَوْشَة»، ذلك أن طائفة من أصداده والحاquدين عليه رَوَّجوا في الناس أقوالاً مؤداها: إن نزول المطر رهين بإخراج ابن خلصون، وكان الناس يعانون شدة قحط، فخرج، وما كاد الطبيب ابن خلصون يبتعد عن المدينة بضعة أميال حتى أمطرت السماء، فسجد بموضعه إلى الله، قائلاً: «سيدي، أو أساوي عندك هذا المقدار... ولهج بالشكر والحمد...

\* \* \*

(131) «جذوة الاقتباس» ص : 102/1.

(132) «سلوة الأنفاس» ص : 111/2.

(133) محمد بن أبي يوسف ابن خلصون مؤلف كتاب في : «الأغذية، وحفظ الصحة» وهو روطي الأصل، لوشية، فاضلا منقطع النظير في المعرفة والعلوم العقلية.

وقد حكى أن حافظ المغرب العبدوسي قرأ البخاري بلفظه أيام الاستسقاء في يوم واحد... (134)

واستسقى الناس عام 1071هـ واجتمعوا لقراءة القرآن، وصحیح البخاري بالقرويين، وذلك أواخر جمادى الثانية. (135) تكررت الصلاة ستّة عشرة مرة :

حبس المطر عام 1163هـ بمدينة فاس، وأقبل الناس بالدعاء والصلاة حتى كررت صلاة الاستسقاء ست عرة مرة...

قال ابن إبراهيم في يوم الجمعة الرابع عشر من صفر 1163هـ خرج الناس للاستسقاء «باب الفُتُوح»، فصلوها، وإمامهم خطيب القرويين أبو مدين الفاسي...

وفي يوم الأحد أعيدت الصلاة بالمحل والإمام الخطيب المذكور... وفي يوم الثلاثاء، بعده، صليت صلاة الاستسقاء... والإمام خطيب المقام الإدريسي الفقيه الناسك الشيخ الكبير ابن الغزواني السرغيني... وفي يوم الخميس، بعده، خرج الناس لصلاة الاستسقاء، وإمامهم العدل سيدي أحمد الطاهري الجوطي الحسني...

وفي يوم السبت الموالي أعيدت الصلاة خارج باب الفتوح، أيضاً، والإمام خطيب القرويين كذلك...

وفي يوم الاثنين ثاني ربيع الأول أعيدت الصلاة خارج «باب الكيسة» بإمامة الخطيب المذكور...

وأعيدت، أيضاً، في يوم الخميس بعده بإزاء روضة ابن عباد، والإمام من ذكر...

وفي يوم الثلاثاء الموالي له، أقيمت داخل باب الفتوح قرب باب الحمراء بإمامة الخطيب المذكور...

(134) «خلاصة الأثر» للمحبي ص : 1/73.

(135) النشر ص : 2/119.

وفي يوم الأحد خامس عشر ربيع المذكور أعيدت الصلاة بالمحل المذكور، وإمامها من ذكر، ولإمامته، أيضاً، أعيدت من الغد بالمحل المذكور...

وفي يوم الخميس أعيدت طبق ما ذكر، وكذلك أعيدت من غده وفي يوم السبت ثامن وعشري الشهر استدعى مولاي عبد الله لدار دبيغ وأعطاهم مائة بندقة وست عشرة بندقة، وثمانية مئاقيل لكل فرد...

وفي يوم الاثنين متم ربيع، أعاد الإمام المذكور صلاة الاستسقاء خارج باب الفتوح قرب ضريح الشيخ دَرَّاس بن إسماعيل... وفي يوم الأربعاء ثاني ربيع الثاني أعاد الإمام نفسه الصلاة بالمحل نفسه...

وفي يوم الأحد المتصل الولاء أعاد الإمام المذكور الصلاة بالمحل المعروف بمطرح الأجلة خارج باب الفتوح...

وفي يوم الأحد أعيدت الصلاة بإقامة من ذكر بروضة أبي زيد الهزميري داخل باب الفتوح، ولم تعد الصلاة، ولم ينزل المطر إلا في شهر أبريل آخر العام... ونزلت معه أحجار بلغ وزن بعضها نصف كيلو... ودام ذلك نحو الساعتين، وتكاثر السيول، وفاضت الأودية، وتهدمت الدور، وقلعت الأشجار، وتعطلت السبل، وارتفعت الأسعار.(136)

ويقال بأنه في الثامن والعشرين من رمضان عام 1102هـ. 1690م كان رعد أصاب سيله بعض الزرع، ويقال: نزل معه حيات وحجارة مثل الرمان في باطنها دم...(137)

\* \* \*

---

(136) «إتحاف أعلام الناس» لابن زيدان ص : 4/451. وص : 4/414.

(137) «حوليات نشر المثاني». ص: 16.

ولما هطلت، باشبيلية سحابة بَقَطِرِ أَحْمَرٍ، يوم السبت الثالث عشر من  
صفر عام 564هـ قال أبو الأصبغ ابن رشيد الاشبيلي:

لَقَدْ آنَ لِلنَّاسِ أَنْ يُقْلِعُوا  
وَيَمْشُوا عَلَى السَّنَنِ الْأَقْوَمِ  
مَتَى عُهْدَ الْغَيْثِ، يَا غَافِلًا  
كَلُونِ الْعَقِيقِ أَوْ الْعَنْدَمِ  
أَظْنِ الْغَمَائِمِ فِي جَوْهَا  
بَكْتُ، رَحْمَةً، لِلوَرَى بِالدَمِ (138)

\* \* \*

كما نزل، في عام 933هـ مطر غزير بمدينة مراكش، حتى امتلأت منه  
الآبار، وتهدمت الدور، وصار الناس يؤرخون بعام الآبار... (139)  
وفي آخر ذي الحجة من عام 1094هـ وبعده، نزل مطر كثير امتلأت به  
الأودية، ومات خلق كثير، في وادي «ورغة» كانوا قريباً منه، فحمل وأخذهم  
فجأة، فمات منهم غرقاً نمو ستة آلاف نفس... (140)!!!

وقد وجد في كناشة أحد العلماء الثقات الذين عاشوا أوائل هذا القرن:  
«وكان من العادات المعروفة عند تأخر نزول المطر في فاس أن يجتمع  
مهاجرو مدينة تلمسان في ضريح أبي الحسن بن جَزْزِهِم بعد أن يجمعوا  
سبعين ألف حصاة... ويغسلوها بالماء، ثم يأخذون في تلاوة الآية  
الكريمة: «وهو الذي ينزل الغيث من بعدما قنطوا وينشر رحمته، وهو  
الولي الحميد...» على عدد الحصيات التي جمعوها... وكلما أنهوا مائة دَعَوْا  
دعاءً خاصاً... ويسمون ذلك: «الحجرية»... ثم يجمعون الحصيات في

(138) نفح الطيب : ص : 124 / 4.

(139) «الاستقصاء» للناصري ص : 87 / 5.

(140) نشر المثنائي ص : 12.

قَفَفٍ، ويخرجون بها حفاةً إلى «قنطرة سُبُو»... وهناك يرمونها، رافعين أحداثهم بالدعاء والاستغفار.

وفي عام ثلاثٍ وستين ومائة وألف 1163 هـ 1749 م حبس المطر، كما أشرنا سابقاً، وعطش الزرع النابت وصلى الناس صلاة الاستسقاء مراراً، وامامها السيد بومدين الفاسي، وأعيدت الصلاة أيضاً، وامامها السيد الكبير السرغيني، ثم أعيدت وامامها غيره... ثم أعيدت مراراً، وامامها السيد بومدين أيضاً حتى بلغ تكرارها تسعة عشر مرة، تارة خارج «باب الجيسة» وأكثرها خارج «باب الفتوح» وداخلها حتى أيس الناس من ذلك، وأطلقوا الماشية من البهائم والدواب وغيرها... ثم أن الله سبحانه وتعالى أرسل في يوم بعد صلاة الظهر منه مطرا غزيرا جدا، حتى إنه لو طال شيئا زيادة على مانزل لهلكت الدنيا... لكن الله تعالى أمسكه برحمته وفضله، وعظم به السيل حتى كاد يسوق البهائم من أزقة فاس. (141)

وفي عام 1094 هـ 1683 م تأخر المطر، وبلغ سوم القمح نحو الدرهم الشرعي للصاع النبوي، وصلى الناس صلاة الاستسقاء، وإمامهم فيها الفقيه أبو عبد الله سيدي محمد الشريف البوعناني خارج «باب الجيسة» ثم أعيدت صلاة الاستسقاء أيضا خارج «باب الفتوح» وإمامهم فيها القاضي أبو عبد الله محمد العربي بردلة، ثم أعادها بمصلى «وادي فاس» ورش مطر خفيف، ثم نزل المطر، وتتابع نحو ثلاثة أيام...

\* \* \*

وكان ولد السلطان مولانا إسماعيل، وهو العلامة أبو عبد الله مولاي محمد قد اطعم الناس الطعام الكثير الغزير بزاوية سيدي عبد القادر بن علي بن يوسف الفاسي بقصد الاستغاثة في المطر... ثم ارتفع المطر فاحتيج إليه أيضا. فأعيدت صلاة الاستسقاء أيضا بباب الفتوح في ثالث

---

(141) حوليات نشر المثنائي ص : 74.



ربيع الثاني من العام... وإمامهم فيها الفقيه العلامة سيدي محمد بن العلامة سيدي محمد المرابط الدلاني، ثم ارتفع القمح إلى نحو درهم ونصف، أو ستين أوقية كما قال الناصري، ثم أعاد القاضي صلاة الاستسقاء بباب الجيسة، وارتفع المطر، وزاد ارتفاع السعر، وضاق الأمر على الناس (142)،... وقد أعيدت الصلاة، في هذه السنة مرة سابعة، والخطيب أبو عبد الله البوعناني، ثم أعيدت ثامنة، والخطيب الشيخ الوالي الزاهد أبو عبد الله محمد العربي الفشتالي، وفي عشية غد، وذلك في حدود عام 1090، كما تحدث بذلك الشريف أبو عبد الله محمد بن الطيب القادري في «الأزهار القدسية»، نزل المطر مع رعد وبرق، ففرح المسلمون وأكثروا من حمد الله تعالى، ثم أعيدت الصلاة تاسعة، والخطيب القاضي بردلة، وخرج يومئذ في جملة الناس شيخ الإسلام، وبركة الأمة الإمام أبو محمد سيدي عبد القادر الفاسي راكبا على حمار جاعلا الأشراف من أهل البيت الطاهر أمامه مستشفعا بهم إلى الله تعالى، فنزل عند الرجوع مطر قليل، ومن الغد نزل المطر الغزير الكافي النافع، فانحطت الأسعار، ونزل القمح إلى خمس وثلاثين أوقية بعدما كررت الصلاة تسع مرات، وكانت الصلاة التاسعة يوم الاثنين خامس المحرم فاتح عام 1091. (143)

\* \* \*

وكانت صلاة الاستسقاء قد أميتت في نهاية القرن الماضي وبداية هذا القرن حتى سَنَهَا المولى محمد الخامس طيب الله ثراه، فمن آثاره رضي الله عنه أنه لما أمسكت السماء مدرارها، وخيف من تضرر الزرع والضرع، وتكرر خروج الناس للدعاء والتَّضَرُّع والصدقة والاستغفار، أصدر أمره السامي لسائر قضاة المملكة بإحياء سنة صلاة الاستسقاء، وكانت قد

(142) نشر المثنائي ص : 11.

(143) الاستقصاء : للناصري ص : 7/107.

أميتت منذ نيف وسبعين سنة، فصليت أولاً بالرباط ضحى يوم الخميس  
سابع محرم فاتح عام 1354 موافق 1935، وبسلا يوم الثلاثاء 12، ثم أعيدت  
يوم الخميس 14، وصليت بالدار البيضاء يوم الإثنين 11، وصليت بمكناس  
يوم الثلاثاء 19، وأعيدت يوم الأربعاء 20... (144)

### أهازيج شعبية... تغنى عند انحباس المطر :

لقد حفلت النصوص الدينية بقسط وافر في مجال الأدب الشعبي  
المتعلق بالمطر والاستسقاء، ولا سيما تلك الأهازيج التي كان الأطفال  
يترنمون بها، وهم يطلبون في براءة وطهر المطر من الله...

يا أم الغيث: (145)

يَمّ الغيث... حسبما تغنى...

لقد أورد الأستاذ عبد الغني الملاح في كتابه الذي، لم يطبع بعد،  
لمحات موجزة عن الموصليين في أغانيهم الشعبية، بخصوص هذه  
الأغنية:

«عند انحباس المطر، يشعر أهالي الموصل بالخطر الاقتصادي المحدق  
بهم، وليس أمامهم، لدرء هذا الخطر القاتل جوعا عند استشرائه، غير  
التضرع إلى الله في أرض التوبة، أو من فوق منابر الجوامع والمساجد، أو  
أن يضع الأطفال والشباب في المحلات تمثالاً من القصب الملفوف بالخرق  
على شكل امرأة كبيرة يسمونها «أم الغيث» يرفعونها فوق رؤوسهم،  
ويدورون في الأزقة، وهم يغنون:

---

(144) «الدرر الفاخرة» لابن زيدان.

(145) أم الغيث : دمية أو تمثال من القصب الملفوف بالخرق على شكل امرأة تمثل ربة الغيث...

يا أم الغيث غيثنا (146)

لولا المصر ما جينا (147)

خطوا (148) لنا بالطبشة (149)

أصبح ولـدكم يمشى (150)

فيسكب عليهم أهل الدور المياه من السطوح تيمناً بقرب هطول  
الأمطار...

وقد تعود هذه الوثنية المجسدة في - أم الغيث - إلى عهد الأشوريين  
أو من سبقوهم من سكان هذه المنطقة...

وأرى أن «أم الغيث» هذه تمثل ربة المطر والخصب الآلهة - عشتار -  
فبقيت جذورها عالقة في أعماق نفوسهم طالما كان الوضع الاقتصادي  
مرتبطاً ارتباطاً مكيناً بالطبيعة، وسقوط الأمطار - ولم تتمكن الأديان  
السماوية من القضاء عليها وإنما طورتها من آلهة تُعْبَدُ ويستغاث بها، إلى  
لعبة صبيانية يمارسها الأطفال والشباب عند الجفاف، لأن العامل  
الاقتصادي المرتبط بالحياة مباشرة، له تأثيره القوي في كبت كل المشاعر  
ذات العلاقة برغيف الخبز، إن كانت تلك العلاقة مرتبطة بريّة الغيث  
مباشرة أو بدمية يتوقعون منها خيراً بدافع من اللاشعور. (151)

\* \* \*

وفي المغرب، حينما كانت تشتد الحالة ويتفاقم الخطب، وتضن السماء  
بدرها، يجتمع الأطفال عند امرأةٍ يقال لها: «المزورة» التي ارتبطت في  
أذهان العامة بكثير من الطقوس والخرافات والتقاليد...

(146) غيثنا : انقذينا.

(147) جينا : جئنا.

(148) خطوا : وضعوا.

(149) الطبشة : وعاء خشبي تكال به الحبوب كالقمح والشعير، وأحياناً تستعمل لأغراض أخرى  
كوضع السوائل مثل اللبن والدبس.

(150) يمشى : يمشي.

(151) «لعب وأغاني الأطفال في الجمهورية العراقية» للأستاذ حسين قدوري ص : 189.

كانت هذه «المزورة» تعتمد إلى تناول «المغرف»، وتزينها بافخر الملبوس، وتجليها في أبهى حلة وكأنها العروس بعد أن تخلع عليها فاخر الثياب ذات الألوان الزاهية المزركشة حتى إذا ما برزت للناس، واستوت على شكل «عروس» تقدمها للأطفال الذين يتناولونها ويطوفون بها في الأسواق، وهم يترنمون هذه الأهزوجة التي يحفظها المغاربة إلى الآن وإلى الآن في كل مكان قائلين: «يا من حبها مولانا - حبيب الشتا زربانة - تسقي الأرض عطشانة - أغانجة منانة».

ولاشك أن اختيار «المزورة» للشكل الذي أعطته للعروس، وهي «المغرف» التي تذكرنا بالاغتراف، فترتبط بالماء ارتباطاً عضوياً...

وقد علق الأستاذ محمد بن عبد الجليل في المقال الذي نشره بجريدة «العلم» المغربية بعنوان: «الغيث والمطر في أهازيج أطفال فاس» عن كلمة: «تاغنجة» التي وردت في الأغنية السابقة بقوله: «فغانجة» بدلالها وغنجها قد تتحكم في عوالم أخرى، لهذا تأتي الشتاء «زربانة» بينما تقول الخرافات عن «لالا منانة» إنها شهدت موقعة وادي المخازن، وكانت تسقي الناس بمكان المعركة، وفيها قتلت، ونقل جثمانها إلى العرائش حيث دفنت، ولازال قبرها إلى الآن معروفا مزارا في المقبرة التي توجد عن يمين الداخل إلى مدينة العرائش...

وقد نجد أصلاً لهذه الخرافة عند تتبعنا لنص الأنشودة، فكلمة، الوادي - الساقية - وخروبة - والعبانة التي تقولها الأنشودة:

«أَلَا لَ مَنَانَة - أَجِي تَكُونِي خِيْتِي - وَنَشْرُ لَكَ عِبَّانَة - السَّاقِيَة مَا تَسْقِينِي - وَالْوَاد مَا يَدِينِي - بَابَا عَلِي خَرْوَبَة - شَاشِيْتُو مَثْقُوبَة - حَب الدَّجَاج يَفَاقِي - قَالُوا فِين صَدَاقِي - قَالُوا عِنْد الْقَاضِي.»

كل هذه الكلمات السابقة في هذه الأنشودة التي يتغنّى بها الأطفال وهم يستدرون رحمة الله ترسم أمامنا جغرافية المكان وتاريخ رجاله فهل هذه

الصور التي سرت على ألسن الشعب، ينطقون بها عند غياب القطر والمطر، من بقايا الوثنية القديمة السحيقة التي تمتد جذورها في دنيا الماضي البعيد...؟ وهل هناك علاقة بين «عروس مصر النجيبة» التي يقدمها المصريون لوادي النيل وبين «للأمانة» و«غانجة» عند المغاربة فكلا الشعبين كان يقدم الجمال من أجل الماء والمطر والفيضان.

وقد ينزل الغيث، ثم يستحيل عَيْثًا، فيضطر الناس مرة أخرى إلى الاستجداء به تعالى، كي يكف نزول المطر... وتعود النساء اللواتي منعهن المطر الغزير من القيام ببعض الأعمال المنزلية إلى العادات، فيضعن بقايا مرآة في مكان ما، قبالة السماء المكفهرة، فتعكس صورتها في المرآة، وتكف عن البكاء، (السماء، شافت وجهها في المرايا).

وقد يعمد الدباغون الذين ترتبط مهنتهم بالشمس إلى ربط محراث في ذيل قط، أو إلى رَمِي المِلْح، فتكف السماء عن الانهمار...

فإذا لاحت الشمس غِبَّ مطر، وعقب برد قارسٍ يخرق الثياب إلى اللحم فالعظم، تستقبل بحفاوة وانشراح، ويردد الأطفال الصغار أنشودة أخرى جميلة تقول:

أَشْمِسَ لَلْأ - مَا تَمْشِي مَن دَارُنَا - حَتَّى يُجِي عَمِّي قُوقُو - وَيُعَبِّكَ مِنْ دَار لِدَار - حَتَّى لُحْنُوْتُ الْعَطَار - وَيُشْرِي لَكَ زَلَاةَ عَكَار. (152)

### دعاء في الاستسقاء...

للإمام علي كلام رائع جميل، وبلاغة مشرقة جامعة لجميع ما يمكن أن يعرض للكاتب والخطيب من أغراض الكلام، فهو كما قال الشيخ الإمام محمد عبده: قد تعرض للمدح وللذم الأدبي، وللترويج في الفضائل، وللتنفير من الرذائل، وللمحاورات السياسية، والمخاضات الجدلية، ولبيان

---

(152) جريدة «العلم».

حقوق الراعي على الرعية، وحقوق الرعية على الراعي، وأتى على الكلام في أصول المدنية، وقواعد العدالة، وفي النصائح الشخصية، والمواعظ العمومية...» أو كما قيل بتعبير أوجز، وتأثير أوفر: «هو دون كلام الخالق، وفوق كلام المخلوق...»

لنسمعه في الدعاء التالي، وهو يطلب السُّفيا، بعد توقف الحيا... قال كرم الله وجهه:

«اللهم! قد انصّاحت (جبالنا)، (153) واغبرت أرضنا، وهامت دوابُّنا، وتحيرت في مراحضها، وعجّت عجيج الثكالى على أولادها، وملّت التردد في مراتعها، والحنين إلى مواردها...»

اللهم ! فارحم أنين الآنة، وحنين الحانة! فارحم حيرتها في مذهبها، وأنينها في موالجها... (154)

اللهم، خرجنا إليك حين اعتكرت علينا حَدَابِير السنين، (155) وأخلفتنا مخايل الجود، (156) فكنت الرجاء للمبتئس، والبلاغ للملتمس... ندعوك حين قنط الأنام، ومنع الغمام، وهلك السوام، (157) ان لا تواخذنا بأعمالنا، ولا تأخذنا بذنوبنا، وانشر علينا رحمتك بالسحاب المنبعق، (158) والربيع المغدق، والنبات المونق، سَحًا وإِبْلًا، تحيي به ما قد مات، وترد به ما قد فات...»

---

(153) انصّاحت : جفت، ويبست بقولها.

(154) أي مداخلها في المراحض.

(155) حدابير ج حذار. وهي في الأصل الناقة التي أنصاها السير، شبه بها السنة التي فشا فيها الجدب.

(156) مخايل : ج مخيلة، وهي السحابة التي يظهر كأنها ماطرة ولا تمطر الجود: المطر.

(157) السوام : ج السائمة : البهيمة.

(158) انبعت السحاب : انفرج عن المطر.

اللهم ! سقيا منك محيية، مردية، تامة، عامة، طيبة، مباركة، هنيئة،  
مريعة، زاكيا نبثها، ثامرا فرعها، ناضرا ورقها، تنعش بها الضعيف من  
عبادك، وتحيي بها الميت من بلادك...

اللهم ! سقيا منك تعشب بها نجادنا، وتجري بها وهادنا وتخصب بها  
جنايبنا، (159) وتقبل بها ثمارنا، وتعيش بها مواشينا، وتندى بها أقاصينا،  
وتستعين بها ضواحيننا، من بركاتك الواسعة، وعطاياك الجزيلة على بريتك  
المرملة، (160) ووحشك المهملة، وأنزل علينا سماء مخضلة، مدرارها طلة،  
يدافع الودق (161) منها الودق، ويحفز (162) القطر منها القطر، غير خلب  
برقها، ولا جهام (163) عارضها، ولا قزع ربابها، (164) ولا شقان  
ذهابها (165) حتى يخصب لإمراعها المجدبون، ويحيا ببركاتها  
المسنتون. (166)

### مطر بعد قحط...

ونقرأ «في نهاية الأرب» في معرفة قبائل العرب» وصفاً حياً رائعاً كتبه  
الأديب الوزير أبو عمرو الباجي، يتناول فيه حول احتباس مطر، مما سبب  
جفافاً وجدبا وقحطاً... فنزل الله الغيث بعد قنوط، ورحم البلاد بعد  
يأس... فقال :

---

(159) الجنايب : الناحية.

(160) المرملة : = الفقيرة.

(161) الودق : المطر.

(162) يحفز : يدفع.

(163) الجهام : السحاب لا مطر فيه. العارض : = ما يعرض في السماء من النعيم.

(164) القزع : القطع الصغار المتفرقة من السحاب. الرباب : السحاب الأبيض.

(165) الشقان : الريح الباردة. الذهاب ج ذهب : المطرة القليلة أي لا تكون أمطارها ذات ريح باردة.

(166) المسنتون : المحطون.

«إِنَّ لِلَّهِ تَعَالَى قَضَايَا وَاقِعَةً بِالْعَدْلِ، وَعَطَايَا جَامِعَةً لِلْفَضْلِ، وَنِعَمًا يَبْسُطُهَا إِذَا شَاءَ إِنْعَامًا وَتَرْفِيهَا، وَيَقْبِضُهَا مَتَى أَرَادَ إِلْهَامًا وَتَنْبِيهَا، «وَهُوَ الَّذِي يَنْزِلُ الْغَيْثَ، مِنْ بَعْدِ مَا قَنَطُوا، وَيَنْشُرُ رَحْمَتَهُ، وَهُوَ الْوَلِيُّ الْحَمِيدُ...»

وإنه بعدما كان من اُمْتِسَاك السُّقْيَا، وَتَوَقُّفِ الْحَيَا، مَا رِيعَ بِهِ الْأَمِنْ، وَاسْتُطِيرَ لَهُ السَّاكِنُ، وَرَجَفَتِ الْأَكْبَادُ فَرْعًا، وَذَهَلَتِ الْأَلْبَابُ جَزَعًا وَأَذَكَّتْ ذُكَاءً حَرَّهَا، وَمَنْعَتِ السَّمَاءُ دَرَّهَا، وَاكْتَسَتِ الْأَرْضُ غُبْرَةً بَعْدَ خُضْرَةٍ، وَلَبَسَتْ شُحُوبًا بَعْدَ نُضْرَةٍ، وَكَادَتْ بُرُودُ الرِّيَاضِ تُطَوِّى، وَمَدُودُ نِعَمِ اللَّهِ تُزَوِّى، نَشَرَ اللَّهُ رَحْمَتَهُ، وَبَسَطَ نِعْمَتَهُ، وَأَتَاكَ مِنْتَهُ، وَأَزَاحَ مِحْنَتَهُ، فَبِعِثَ الرِّيَاحُ لَوَاقِحَ، وَأَرْسَلَ الْغَمَامَ سَوَافِحَ، بِمَاءٍ دَفَقَ، وَرُوءَاءَ غَدَقَ، مِنْ سَمَاءٍ طَبَقَ، اسْتَهْلَ جَفْنُهَا فَدَمَعَ، وَسَمَحَ دَمْعُهَا فَهَمَعَ، فَاسْتَوَتْ الْأَرْضُ رَيًّا، وَأَتَتْ خَيْرًا زَكِيًّا، فَزِينَةُ الْأَرْضِ مَشْهُورَةٌ، وَحُلَّةُ الزَّهْرِ مَنْشُورَةٌ، وَمِنَّةُ الرَّبِّ مَوْفُورَةٌ، وَالْقُلُوبُ نَاعِمَةٌ بَعْدَ بُوسِهَا، وَالْوُجُوهُ ضَاكِكَةٌ إِثْرَ عِبُوسِهَا، وَأَثَارُ الْجَزَعِ مَمْحُورَةٌ، وَسُورُ الشُّكْرِ مَتَلُّوَةٌ، وَنَحْنُ نَسْتَزِيدُ الْوَاهِبِ نِعْمَةَ التَّوْفِيقِ، وَنَسْتَهْدِيهِ إِلَى سِوَاءِ الطَّرِيقِ، وَنَسْتَعِيدُ بِهِ مِنَ الْمِنَّةِ، أَنْ تَعُودَ فِتْنَةٌ، وَالْمِنْحَةُ أَنْ تَصِيرَ مِحْنَةً، وَهُوَ الْمَنْعَمُ الْمَجِيدُ، الْفَعَّالُ لَمَّا يَرِيدُ.



## فهرس المحتويات

172 - 3	..... <b>الباب الثامن</b>
3	..... الماء والمدينة والحضارة

### الفصل الأول :

5	..... الحضارات الإنسانية، ترعرعت على ضفاف المجاري المائية
9	..... المدن لا تبني إلا على ثلاثة أشياء : - الماء الكلاً - المحتطب
10	..... ابن خلدون... وأوضاع المدن
13	..... الحضارات الإنسانية ترعرعت على ضفاف المجاري المائية
15	..... الحضارات نشأت في بطون الوديان
20	..... صنع الزورق، وعبور الأنهار
22	..... الترحال والمتاجرة.. رغبة في الطبيعة البشرية
25	..... نهر «الفولجا» أو أمنا «الفولجا»
27	..... عتبة بن غزوان.. وبناء البصرة
31	..... عاصمة قديمة.. بدون ماء
34	..... إذا توفّر الماء.. يصبح السكن ممكناً

### الفصل الثاني :

37	..... الماء.. والحرب
38	..... للماء دور استراتيجي في المعارك
44	..... يصير الماء لأصبر الفريقين
46	..... ماذا يجري في العالم اليوم
49	..... المجلس الاستراتيجي العالمي
50	..... أين جسّ التوقع. قبل أن تحل الكارثة ؟!
51	..... إثيوبيا.. ومياه النيل
53	..... قصة المياه بدأت كما يلي
59	..... نبوءة مصرية
59	..... رهينة النيل

### الفصل الثالث :

61	إشكالية الماء اليوم.. والمستقبل
63	إشكالية تغطية الحاجة من الماء
64	المياه تذهب هَدراً إلى سباح
66	يارئيس البلدية.. إننا عطاشى
67	ترشيد استهلاك الماء
70	كتاب جديد يحذر من نقص عالمي في المياه
75	تلوث المياه
81	عصر المياه الجيوسياسية
82	المدن الحديثة جشعة في استهلاك الماء
82	التردي في كمية الماء ونوعه أصبح أمراً متوقعا
86	الولايات المتحدة تملك معلومات عن الماء
86	الغذاء مقابل العمل
87	تكنولوجيا المياه في إفريقيا
89	استراتيجية أمريكية جديدة للحد من هُدر مياه الشرب
	مناظرة مهندسي القناطر والطرق لدول المغرب العربي حول :
91	«إشكالية الماء»
100	معرض دولي في المغرب حول : «الماء في حياتنا»

### الفصل الرابع :

102	مشكل المياه في الصحراء المغربية
109	المدلول المناخي للصحراء
110	الأراضي السبخة في الصحراء
112	الأنهار والعيون بالصحراء
113	العيون والآبار والأودية الصحراوية
115	حالة المياه في بعض المدن الصحراوية
116	الآثار الصحراوية
118	ندرة الماء وقلته في الصحراء
120	الواحات
123	مشكل المياه في الصحراء
124	موضوع المياه في الصحراء مشكل أساسي

125	.....	تحلية المياه الصحراوية
126	.....	جملة من التجارب في استعمال مياه البحر
128	.....	خبراء الدول العربية في علم الصحراء

## الفصل الخامس :

131	.....	القارة الإفريقية أغنى القارات من حيث الطاقة المائية
131	.....	مصادر الطاقة
132	.....	القارة الإفريقية أغنى القارات من حيث الطاقة المائية
134	.....	الحاجة إلى مياه الري
135	.....	الشمس مصدر الطاقة النظيفة
136	.....	العصر الشمسي
137	.....	كلية العلوم المغربية تنظم ندوة دولية حول الطاقة الشمسية
137	.....	مزايا وصعوبات
138	.....	المزايا
139	.....	الصعوبات
139	.....	توليد الطاقة من مياه البحر
140	.....	استخراج الطاقة الشمسية بمراكش
140	.....	روث البقر مصدر من مصادر الطاقة البديلة
142	.....	توزيع الطاقات المائية بالنسبة للقارات
142	.....	مصادر الطاقة ستظل من أهم مقومات الحياة
143	.....	منابع الثروة البترولية والفحمية تقل بمرور الزمن
145	.....	السدود المائية
146	.....	سد مأرب
156	.....	سياسة قوى الماء في المغرب
158	.....	الفيضانات في المغرب
160	.....	السدود والجسور من اهتمامات المغاربة قديما
163	.....	المحطات الهيدروليكية
166	.....	انطلاقة سياسة السدود في العهد الحسني

323 - 173 ..... **الباب التاسع**

173 ..... هل الماء غذاء ؟

**الفصل الأول :**

179 ..... الحاجة إلى الماء... والحاجة إلى الغذاء

180 ..... هل يغذي الماء الجسم ؟

182 ..... متى تعتبر جودة المياه ؟

186 ..... جودة المياه بالمغرب

187 ..... التلوث الفلاحي

188 ..... التلوث المنزلي والتطهير

تلوث المياه على مستوى الأحواض الكبيرة : حوض سبو - التلوث

189 ..... الحضاري

189 ..... حالة تلوث حوض أم الربيع

190 ..... ملايين الأمريكيين يشربون مياهها ملوثة

191 ..... اتقوا الملاعن الثلاث

192 ..... ماهي الشروط الواجب توفرها في الماء الصالح للشرب

195 ..... خمسون مختبرا لمراقبة جودة الماء

197 ..... متى تعتبر جودة المياه ؟

197 ..... من لونه

207 ..... من رائحته

210 ..... من طعمه

211 ..... معرفة طعم الماء وصنفه

213 ..... نادي الماء

214 ..... من وزنه

215 ..... من مجراه

216 ..... من حركته

216 ..... من منبعه

218 ..... من بروزه للشمس والرياح

218 ..... من كثرته

218 ..... من مصبه

223 ..... متى تعتبر خفة الماء ؟

225 ..... لون الماء.. وطعمه

231	لون المحيطات .....
232	هل يسبب الماء العذب النقيُّ الأمراض القلبية .....
233	طرق معالجة المياه المالحة .....
236	تحلية المياه، تضمن سعادة بشرية لمستقبل العالم .....
237	تحلية ماء البحر.. قديما .....
239	تحلية المياه في الدول العربية .....
245	مجمع أبي رقرق بالرباط.. قرية مياه تخضع لمواصفات دولية .....
247	وحدات المجمع .....
249	مراقبة التلوث والتطهير .....
250	من أصناف التحاليل .....
253	شارة تمثل «قطرة ماء» .....
253	كوب من الماء مصدره : مجاري المدينة .....

### الفصل الثاني :

256	استطابة الماء البارد واستغذابه .....
258	يتعجب من شرب الماء .....
263	الماء الحلو البارد .....
267	أتشرب ؟ أم تقرأ ؟ .....
277	أداة التبريد .....
281	الماء الزلال .....
283	الماء البارد.. يضر المعدة .....
284	لايزيدني الوردُ إلا عطشا .....
286	الماء البارد أبلغ في إزالة الوسخ .....
287	رقة وإحساس وشعور نحو الحيوان .....
291	الاستعارات والتشبيهات مأذونٌ فيها للشعراء .....

### الفصل الثالث :

301	شرب الماء بصورة متقطعة إجراء وقائي هام في حياة الإنسان .....
305	أروى - وأمرأ - وأبرأ .....
307	آفات الشرب نهلة .....
308	عوائد جاهلية أقرها الإسلام .....

311	.....	حمد الله بعد الشرب
312	.....	التهنئة بالشراب
316	.....	تحضير الماء الشروب في القصور الملوكية
318	.....	استهداء الشراب
321	.....	في المملكة المغربية
321	.....	نظام أصحاب الماء
382 _ 325	.....	<b>الباب العاشر</b>
325	.....	السحاب

### الفصل الأول :

327	.....	السحاب في الأدب العربي
331	.....	مساجلات أدبية
337	.....	السحاب والرياح
342	.....	طواحين الرياح
344	.....	دور الرياح في بعث الحياة وتجدها

### الفصل الثاني :

347	.....	الدورة المائية
348	.....	كيف تتكون السحب ؟
355	.....	اندفاع مياه المحيطات بتأثير الرياح
356	.....	دورة المياه في أجسام البشر
357	.....	لون السحاب
357	.....	نظم تعليمي في علوم الطبيعة

### الفصل الثالث :

361	.....	السحاب والمطر.. والتراث
362	.....	كتب عربية لأسماء السحاب والمطر والمياه

#### الفصل الرابع :

369	كيف تتميز الأمطار بالمغرب من حيث الاستقرار وعدمه .....
372	إنتاج المطر الاصطناعي .....
374	إغراء السحب .....
377	إيقاع اقتصادي متوازن .....
378	إغراء السحب يثير مشاكل قانونية دقيقة .....
381	استخدام أقمار التجسس لرصد الأحوال الجوية .....

452 - 383	<b>الباب الحادي عشر</b> .....
383	استسقاء المطر .....

#### الفصل الأول :

385	استنزال المطر عند مختلف الشعوب قديما .....
389	سحر استنزال المطر .....
390	سر بناء الأهرامات .....
390	ظاهرة طبيعية محيرة .....
392	إذا أحبوا المطر، يُمطرُ الله جهتهم .....
393	قدسية الثور في البلاد العربية .....

#### الفصل الثاني :

403	طرق أهل الجاهلية في الاستسقاء .....
405	الاستمطار بالنار .....
408	حيوانات تبشر بالمطر .....
409	هل النجوم.. سبب نزول المطر؟ .....

#### الفصل الثالث :

410	مُطرنا بنوء الفتح .....
410	عينٌ غديقة .....
410	يستسقون برسول الله ﷺ. وهو صغير .....
411	كيف كان يستسقي رسول الله ﷺ .....
413	الدعاء عند نزول المطر .....

414	..... مطرنا من الجمعة إلى الجمعة
417	..... حتى يقوم أبو لبانة عريانا
417	..... معجزة : قَالَتْ ..فَأَاطَلْتُ
418	..... صلاة الاستسقاء
421	..... التوسل بمن ينتسب إلى رسول الله ﷺ
425	..... توسل عمر بالعباس
429	..... آداب السقيا
431	..... رأس الحكمة مخافة الله
433	..... والله لأشربنَّ من ماء المطر الساعة
434	..... المنذر بن سعيد البلوطي يبرز إلى الاستسقاء
435	..... إذا خشع جبار الأرض، فقد رحم جبار السماء
446	..... أهازيغ شعبية.. تُغْنَى عند انحباس المطر
449	..... دعاء في الاستسقاء
451	..... مطر بعد قحط !!
453	..... فهرس المحتويات

الإيداع القانوني: 1996/1214

#### مطبعة فخالة

زنقة ابن زيدون - المحمدية (المغرب)  
الهاتف: 32.46.43 (03) الفاكس: 32.46.43 (03)



